Е. Н. ПРАВДИНА-ВИНАРСКАЯ

НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИНДРОМА ОЛИГОФРЕНИИ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК
1 9 5 7

АКАДЕМИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК РСФСР
ИНСТИТУТ ДЕФЕКТОЛОГИИ

Е. Н. ПРАВДИНА-ВИНАРСКАЯ

НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИНДРОМА ОЛИГОФРЕНИИ

ОПЫТ
ИССЛЕДОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
АКАДЕМИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК РСФСР
Москва 1957

Печатается по решению
Редакционно-издательского совета
Академии педагогических наук РСФСР

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Предисловие 3

Введение 5

Глава I. **Из истории изучения олигофрении** 7

§ 1. Патологическая анатомия . . . . —

§ 2. Неврологическая симптоматика 9

Зрение и слух 10

Моторика 12

Чувствительность 17

Суммарные описания неврологического статуса 18

Неврологическая симптоматика тяжелых форм олигофрении 20

§ 3. Условнорефлекторная деятельность 22

§ 4. Резюме литературных данных 24

Глава II. **Принципиальные и методические основы исследования** 26

Глава III. **Клиническая характеристика обследованных детей** . 31

Глава IV. **Результаты неврологического исследования** . . . 38

§ 1. Черепномозговые нервы . . . . —

I Обонятельный нерв . . . . —

II Зрительный нерв 41

III, IV, VI. Глазодвигательный, блоковой и отводящий нервы 46

V. Тройничный нерв 47

VII. Лицевой нерв 49

VIII. Слуховой и вестибулярный нервы 50

IX—X. Языкоглоточный и блуждающий нервы 56

XI. Добавочный нерв . . . . —

XII. Подъязычный нерв . . . . —

Вкус 57

Резюме исследования черепномозговых нервов 57

§ 2. Двигательная сфера 58

§ 3. Чувствительная сфера 71

§ 4. Рефлекторная сфера 101

§ 5. Менингеальные знаки 108

§ 6. Тазовые органы 109

§ 7. Вазомоторные, пиломоторные, секреторные и висцеральные рефлексы . . . . —

§ 8. Речь 112

207

Стр.

Глава V. **Результаты дополнительных методов исследования** . . 112

§ 1. Рентгенографическое исследование черепа . . . . —

§ 2. Исследование электрической активности мозга 118

Заключение 131

Выводы 141

Литература 143

Приложение: выписки из историй болезни 147

Елена Николаевна Правдина-Винарская

Неврологическая характеристика синдрома олигофрении

Редактор И. В. Жуков
Техн. редактор В. В. Тарасова
Корректоры Симакова И. В. и Нагайцева Н. М.

Сдано в набор 28/II 1957 г. Подписано к печати 5/VII 1957 г.
Формат 60×92¹/₁₆ бум. л. 6,5 печ. л. 13,0
Уч.-изд. л. 13,0. А 05487 Тираж 3500

Изд-во АПН РСФСР, Москва, Погодинская ул., 8. Зак. 225.
Типография изд-ва АПН РСФСР, Москва, Лобковский пер., 5/16
Цена 6 р. 70 к.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Неврологическое исследование умственно отсталого ребенка составляет, наряду с психопатологическим и психолого-педагогическим исследованием, важное звено в изучении умственно отсталых детей с целью отбора их для вспомогательной школы и выработки коррекционно-компенсаторных мероприятий.

Дети с синдромом олигофрении перенесли во внутриутробном или раннем возрасте тяжелые мозговые заболевания. Наличие неврологических симптомов составляет одно из важных доказательств того поражения коры головного мозга, которое лежит в основе дальнейшего аномального развития этих детей.

Однако если данные психопатологического и психолого-педагогического изучения умственно отсталых детей неоднократно освещались в литературе, то мы фактически не имеем ни одной систематической попытки осветить неврологические симптомы олигофрении. Работа Е. Н. Правдиной-Винарской является первой монографией, подробно излагающей данные неврологического исследования детей с синдромом олигофрении.

Неврологические симптомы умственно отсталых детей настолько тесно связаны с общими особенностями их патологически измененной высшей нервной деятельности, что их объективное изучение требует от исследователя как хорошего знания особенностей познавательной деятельности, так и хорошей ориентировки в своеобразии нейродинамических процессов умственно отсталого ребенка. Только учитывая все это, врач-невропатолог может выделить подлинные неврологические признаки перенесенного ребенком мозгового заболевания, правильно оценить их и увидеть те патофизиологические изменения нервных процессов, которые лежат в их основе.

Динамическое неврологическое исследование, проведенное с учетом вышесказанного, и позволило автору выявить у детей с синдромом олигофрении диффузные поражения головного

мозга, главным образом коры больших полушарий, что обусловливает таким образом органическую природу олигофрении. В работе показано, как бывшие структурные поражения мозга выражаются в школьном возрасте ребенка лишь в нейродинамических изменениях.

Проведенное Е. Н. Правдиной-Винарской исследование позволяет выйти за рамки обычного описания неврологических симптомов и дать ту патофизиологическую оценку высшей нервной деятельности умственно отсталого ребенка, без которой его диагностика не может быть полноценной. Именно поэтому оно является ценным пособием для психоневрологов, практически занятых диагностикой умственно отсталых детей и ставящих своей задачей выработку коррекционно-компенсаторных мероприятий.

Изложенные автором методические приемы динамического неврологического исследования представляют ценность для широких кругов невропатологов.

Проф. *А. Р. Лурия*
Канд. мед. наук *М. Б. Эйдинова*

ВВЕДЕНИЕ

Воспитание и обучение умственно отсталых детей представляют собой значительные трудности и возможны только в специальных учреждениях — вспомогательных школах.

Как комплектование этих школ, так и коррекционно-компенсаторная работа с их воспитанниками требуют всестороннего тщательного и углубленного изучения детей. Только такое изучение клинически четких дифференцированных групп детей с психическим недоразвитием позволит разрешить вопросы этилогии и патогенеза, симптоматологии и терапии этих состояний, на основе чего можно будет построить и их рациональную классификацию.

Поскольку дети с синдромом олигофрении, обусловленным поражением головного мозга на ранних этапах развития (внутриутробно или на 1—2 годах жизни), составляют основной контингент вспомогательных школ, то понятна первоочередность изучения именно этих детей.

Неврологическое исследование детей с синдромом олигофрении помогает установить патогенез и топику поражения мозга и способствует дифференциальной диагностике и нахождению наиболее эффективных путей компенсации.

Так как основным клиническим симптомом этих детей является интеллектуальная недостаточность, то изучение их проводилось преимущественно в психопатологическом аспекте. Прямой неврологической литературы по этому вопросу почти нет. Пользоваться же неврологическими данными, имеющимися в работах психиатров, затруднительно, ибо подавляющее большинство этих работ выполнено на очень сборных и недифференцированных в нозологическом отношении группах лиц.

В большинстве случаев дети с синдромом олигофрении описываются суммарно с другими умственно отсталыми. К тому же эти описания относятся главным образом к идиотам и тяжелым имбецилам, а не дебилам. Даже в современных учебниках психиатрии неврологическая симптоматика этих детей дается очень скудно. В учебниках же невропатологии упоминаются лишь те олигофрены, которые имеют либо тяже-

лые двигательные дефекты, либо резко выраженную гидроцефалию; олигофрены-дебилы, не обладающие бросающимися в глаза отклонениями в неврологическом статусе и составляющие основную массу учеников вспомогательной школы, не описываются совсем.

Лишь в работе М. С. Маргулиса «Органические заболевания нервной системы у детей» (1931) дети с синдромом олигофрении специально рассматриваются в главе о детских резидуальных энцефалопатиях. Однако резидуальные энцефалопатии понимаются автором расширительно (сюда включается, например, кретинизм), а неврологическая симптоматология детей с синдромом олигофрении дается в самых общих чертах.

Тем не менее, несмотря на скудость и отрывочность литературных данных, можно судить по представленному в них фактическому материалу о практическом и теоретическом интересе разработки вопроса неврологической характеристики детей с синдромом олигофрении.

Наш опыт показал, что привычное неврологическое исследование не выявляет у этих детей всех характерных особенностей состояния центральной нервной системы и потому во многих случаях может быть использовано лишь для констатации у ребенка в прошлом органического поражения мозга.

Между тем возможности неврологического исследования значительно шире. Симптоматика детей с синдромом олигофрении имеет своеобразные черты. Неврологическое исследование гораздо в большей мере, чем об этом принято думать, может способствовать и пониманию этиологии и патогенеза, и постановке дифференциального диагноза, и выбору соответствующих лечебно-коррекционных мероприятий. Последнее особенно важно в отношении легких форм олигофрении, наиболее перспективных в смысле обучения и трудовой деятельности.

Ознакомление с литературными источниками различного характера (неврологическими, психиатрическими, физиологическими и психолого-педагогическими), а также наш опыт практической работы позволили сделать некоторые выводы общего характера, которые и легли в основу системы разработанных методических приемов неврологического исследования детей с синдромом олигофрении.

Переходя к непосредственному изложению литературных материалов, нам представляется целесообразным остановиться последовательно на особенностях у детей с синдромом олигофрении данных патолого-анатомических исследований, неврологической симптоматики и условнорефлекторной деятельности.

Глава I

ИЗ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ ОЛИГОФРЕНИИ

§ 1. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Особенности строения мозга олигофренов — детей и взрослых — с тяжелой степенью умственной отсталости (идиотов и имбецилов) исследовались неоднократно. И если к середине XIX в., по свидетельству Э. Сегена, патолого-анатомические исследования идиотов не дали никаких «положительных данных», то в течение последующих лет были получены многочисленные и весьма разнообразные результаты. К сожалению, это были или описания не всегда ясных клинически отдельных случаев, или описания сборных, клинически недифференцированных групп идиотов.

Исключение представляют только описания идиотов-микроцефалов, строение мозга которых было подвергнуто специальным исследованиям многими авторами (Карл Фохт, Грасиоле, Рудольф Вагнер, Юлий Зандер, И. П. Мержеевский и др.). Такой специальный интерес был вызван работами Карла Фохта, увидевшего в микроцефалах проявление родства человека с антропоидными обезьянами. Русский исследователь И. П. Мержеевский, выступавший против Фохта в 1871 г., указывал, что мозг микроцефалов похож не на мозг антропоидных обезьян, а скорее всего на мозг человеческого эмбриона. В дальнейшем почти все исследователи стали считать наиболее вероятной причиной микроцефализма задержку развития головного мозга, вызванную какими-то факторами в течение утробной жизни плода или в первое время после рождения ребенка. Этим же обстоятельством объясняли и сходство мозга микроцефалов с мозгом человеческого эмбриона.

Основоположник русской психиатрии С. С. Корсаков, описывая в 1894 г. мозг микроцефалов, указывал, что вследствие задержки в развитии мозга величина его чрезвычайно уменьшена сравнительно с нормальной; соответственно этому уменьшена и величина черепа. Нередко замечаются патологи-

ческие изменения в самих костях черепа — уплотнение и утолщение костей, преждевременное заращение черепных швов, слишком раннее закрытие родничка и некоторые другие. Лобные и теменные доли мозга резко недоразвиты при почти нормальной величине мозжечка и продолговатого мозга. У отдельных микроцефалов находят в мозгу склеротические изменения, водянку мозга, участки, похожие на ложную порэнцефалию, несовершенное развитие мозговых извилин и комиссур и др. В некоторых случаях не находят никаких признаков, указывающих на следы воспалительных или других очаговых процессов в головном мозгу микроцефалов; мозг имеет одни лишь признаки задержки развития.

Говоря не только об идиотах-микроцефалах, но и о всей сборной группе тяжело умственно отсталых, можно присоединиться к мнению М. С. Певзнер о том, что в патологоанатомическом отношении их характеризуют два рода изменений. Одни из них указывают на недоразвитие мозга вследствие ранних внутриутробных поражений. К этим изменениям относятся: слабое развитие полушарий, недостаточное и неправильное развитие извилин (агирия, микрогирия), уменьшение количества корковых слоев и самих корковых клеток, неправильное расположение клеток по слоям, недоразвитие белого вещества, клеточные гетеротопии.

При поражении мозга на более поздних этапах развития плода или же в раннем периоде жизни ребенка анатомические изменения носят несколько иной характер. В этих случаях можно отметить утолщение оболочек и сращение их с мозговой тканью; иногда наблюдаются склеротические очаги запустения, кисты, гнездные или разлитые атрофии, полное отсутствие мозолистого тела.

В большинстве анатомических исследований отмечается наличие остаточной гидроцефалии в виде скопления ликвора в субарахноидальных пространствах, расширения желудочков мозга, изменений эпендимы.

С точки зрения неврологических данных, полученных нами, важным представляется утверждение И. П. Мержеевского об известной гнездности поражения мозга у идиотов: «...истинной остановки развития в морфологическом или гистологическом отношении, которая бы захватывала весь мозг, не бывает никогда»,— пишет он [1].

Ученик И. П. Мержеевского Б. В. Томашевский придавал большое значение в развитии умственной отсталости состоянию мозговых оболочек. Он писал, что оболочки мозга, и в особенности мягкая мозговая оболочка, обнаруживают в раннем детском возрасте особенную склонность к острым и хроническим

---

[1] И. П. Мержеевский, К вопросу о патологической анатомии идиотизма. «Невропатология и психиатрия», кн. 1, 1901, стр. 78.

воспалительным заболеваниям. Если не наступает смертельного исхода, то клинически развивается обыкновенно более или менее отчетливо выраженная приостановка развития умственных способностей.

С патолого-анатомической точки зрения, приостановка эта обусловливается известной степенью атрофии мозговой коры вследствие недостаточности ее питания. Необходимость же этой недостаточности при значительных изменениях в мягкой оболочке становится вполне понятной, если вспомнить, что не только поверхностные слои мозговой коры получают свою кровь преимущественно из кровеносной системы мягкой мозговой оболочки, но что, кроме того, все артериальные сосуды мозга, проникая в его ткань, сопровождаются отростками этой оболочки, переходящими в адвентицию артерий мелкого калибра.

Все сказанное относится только к случаям тяжелой умственной отсталости. Патолого-анатомических описаний мозга, которые можно было бы с уверенностью отнести именно к детям с синдромом олигофрении в степени дебильности нам не удалось найти.

Не удалось нам использовать в целях ознакомления с тем, что представляет собой мозг этих детей, и косвенные данные пневмоэнцефалографии. Соответствующие работы касались преимущественно идиотов и тяжелых имбецилов и были или слишком суммарны, или недостаточно ясны клинически.

Однако мы можем думать, что явления недоразвития и следы бывших воспалительно-травматических поражений разной выраженности свойственны мозгу детей с синдромом олигофрении как в степени идиотии, так и в степени дебильности.

§ 2. НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА

Как уже было сказано выше, литературные данные о неврологической характеристике детей с синдромом олигофрении скудны и отрывочны. Они далеко не равноценны друг другу по содержанию и неравномерно охватывают отдельные части неврологического статуса. Некоторые материалы (педагогические, психологические, физиологические) не имеют прямого отношения к неврологической характеристике.

Для удобства изложения мы сгруппировали литературные данные в несколько смысловых частей — зрение и слух, моторика, чувствительность, суммарные описания всего неврологического статуса.

По мере возможности мы стремились использовать работы, относящиеся только к олигофренам-дебилам. Однако во многих случаях мы поневоле вынуждены излагать сведения о сборных группах лиц.

Зрение и слух

Изучением зрения и слуха умственно отсталых занимались многие. Так, Тредголд (Tredgold, 1937 г.) наблюдал у детей с легкой степенью умственной отсталости дефекты зрения в 15% случаев, а дефекты слуха — 8%. Причины этих дефектов были связаны с состоянием органов чувств. Трудности же в распознавании цветов, подборе их различных оттенков, различении разных музыкальных тонов, по мнению автора, следовало связать с состоянием у детей пассивного и активного внимания, отсутствием интереса к заданию.

Ашаффенбург (Aschaffenburg, 1915 г.) обнаруживал нарушения цветоощущения у 6% учеников вспомогательной школы.

Г. Я. Трошин, обобщивший наблюдения разных авторов в отношении зрения и слуха умственно отсталых, пришел к выводу, что авторы, исследовавшие главным образом психические особенности этих детей, считали зрение, даже у идиотов, хорошим. Другие авторы, занимавшиеся изучением преимущественно болезненно-дегенеративных изменений глаза, находили у умственно отсталых в том или другом проценте случаев косоглазие, нистагм, нарушение прозрачных сред глаза, расстройства рефракции и различные изменения глазного дна (атрофии, свежие и старые невритические явления, пигментации, хориоидиты и т. д.).

Некоторые авторы[1], наряду с другими изменениями, находили на глазном дне умственно отсталых изменения сосудов. Так, Шлейх (Schleich) у обследованных им идиотов относительно часто видел утончение артерий и утолщение вен. Почти в половине всех наблюдавшихся им случаев обнаруживалась картина псевдоретинита. Винтерштейнер (Winterschteiner) также неоднократно находил утончение и удлинение сосудов. По данным Дитруа (Ditroi), у 17% обследованных им умственно отсталых школьников глазное дно было гиперемировано.

Гаус (Gauss, 1929 г.) специально занимавшийся изучением у умственно отсталых детей (41 дебил и 90 имбецилов) кровеносных сосудов сетчатки, встретил извитость вен и артерий в два раза чаще, чем у нормальных детей. Напротив, извитость только одних артерий встретилась ему в три раза реже, а извитость одних только вен так же часто, как и в норме. В целом. автор пришел к выводу, что ход сосудов на глазном дне у умственно отсталых детей существенно не отличается от того, что наблюдается у нормальных детей.

По мнению Г. Я. Трошина (1915), при умственном недоразвитии анатомические страдания глаз и ушей наблюдаются часто. Но их число не настолько велико, чтобы господствовать и подавлять нормальные зрительные и слуховые ощущения.

---

[1] Изложено по Гаусу.

Автор считает, что главным психическим недостатком в работе зрительных ощущений является малая употребляемость функции зрения, обнаруживающаяся у имбецилов и дебилов в пониженной остроте зрения. Справедливо его положение о том, что это понижение не специфично для умственно отсталых, так как в значительном проценте наблюдается и у нормальных детей; кроме того, в большинстве случаев понижение остроты зрения не имеет анатомического основания, а носит функциональный характер, выравнивающийся путем времени, упражнения, педагогических воздействий, развития внимания и выработки так называемого «зрительного интеллекта».

То же самое, по Г. Я. Трошину, относится и к слуху умственно отсталых. Дефекты слуха, в том числе и снижение его остроты, определяются не болезнями ушей, а тем, что имбецилы и даже дебилы в общем обнаруживают малую употребляемость слуховых ощущений; приходится радоваться, если у них хватает активности на повседневные потребности: вслушиваться, что говорят, не требовать от окружающих повышенной траты голоса, различать голоса, звонки и т. д. Что же касается таких тонких слуховых различий, как шорохи ночью, шум толпы, звуки в поле, в лесу, на берегу моря и т. д., то они в громадном большинстве случаев остаются вне слухового восприятия умственно отсталых детей.

Ту же мысль о расстройствах у умственно отсталых детей зрения вследствие недостаточности у них анализа поступающих зрительных раздражений и об особенностях этого процесса мы встречаем и в более поздних работах советских психологов.

Л. В. Занков (1939) нашел, что у умственно отсталых школьников процесс зрительного восприятия и узнавания предмета протекает замедленно и отличается тугоподвижностью. Восприятие сложных пространственных соотношений предметов у них несовершенно. Процесс восприятия здесь в значительно большей степени зависит от разнообразных моментов, чем это бывает у нормальных школьников (время предъявления, число экспозиций, ясность и полнота очертаний изображения предмета и т. д.). С возрастом, а особенно под влиянием рационального педагогического воздействия, эти дефекты сглаживаются.

Ж. И. Шиф (1940) специально занималась изучением того, как умственно отсталые школьники подбирают сходные цветовые оттенки и называют цвета. Как отмечает автор, психологическая литература, связанная с вопросами узнавания цветов, называния их и подыскания сходных цветовых оттенков, очень богата, однако она изобилует противоречиями. Автор пришел к выводу, что умственно отсталые школьники отмечают только значительные цветовые различия. Восприятие цветовых оттенков, особенно малонасыщенных, недостаточно дифференциро-

вано. Недостаточность различения мешает установить сходство в тех случаях, когда оно не очевидно, а требуется его найти.

И. М. Соловьев (1953) уже не только описывает особенности зрительного восприятия умственно отсталых школьников, но и делает попытку объяснить их на основе учения И. П. Павлова о высшей нервной деятельности. Он пишет, что зрение всех умственно отсталых школьников, в том числе и тех, глаза которых не имеют никаких аномалий или повреждений, значительно отличается от зрения нормальных детей. Это объясняется тем, что поражение коры зрительного анализатора снижает тонкость его анализа, что и выражается в снижении остроты зрения и цветоразличения. Несовершенство раздражительного и тормозного процессов, уменьшение их подвижности ведут к уменьшению объема восприятия и замедлению самого процесса восприятия. «Восприятие объектов без различий в светотени или без тонких отличий в окраске, без различения деталей или с расплывшимися, нечеткими деталями возникает у умственно отсталых и при тех условиях, когда нормальный школьник воспринимает объект уже вполне дифференцированно» [1]. В процессе обучения и воспитания острота зрения и цветоразличение у умственно отсталых детей улучшаются. Развитие речи, обогащение словаря, совершенствование грамматического строя речи оказывают благоприятное влияние на восприятие, совершенствуя его.

Заканчивая рассмотрение этой группы работ, заметим, что хотя они проведены на клинически нечетких группах «умственно отсталых», «учеников вспомогательной школы», «дебилов» и т. п., они правильно освещают имеющиеся у умственно отсталых изменения зрения и слуха как нарушения коркового анализа и синтеза зрительных и слуховых ощущений.

Моторика

Вопрос о состоянии моторики умственно отсталых детей разработан наиболее полно.

Уже Демоор (1909) связывал состояние моторики у отсталых детей с дефектами «ассоциационной способности». Отсутствие же у отсталого ребенка представлений о времени, пространстве и движениях, по его мнению, указывает на неполное развитие «так называемых двигательных центров, расположенных вокруг Роландовой борозды» и «возбуждаемых мускулами и суставами».

При обследовании Демоор рекомендовал обращать внимание на моторику детей при ходьбе, игре, подъеме и спуске по

[1] Особенности познавательной деятельности учащихся вспомогательной школы. Психологические очерки под ред. И. М. Соловьева, изд-во АПН РСФСР, М., 1953, стр. 21.

лестнице, при стоянии на одной ноге и на коленях, на позу их при прислушивании, на способность их задерживать движения, ловкость и точность движений. Эти рекомендации показывают, что дефекты моторики, наблюдавшиеся у умственно отсталых детей Демоором, были нерезки и касались главным образом качественных особенностей движений.

Интересны наблюдения Г. Я. Трошина (1915) над моторикой умственно отсталых. Автор нашел у идиотов слабость «скрытой иннервации» или того постоянного целесообразного напряжения мышц, которое придает нормальному человеку обычный нормальный habitus. Этот синдром автор назвал «атаксией недоразвития» и характерными чертами его считал плохую осанку, развалистую походку, неумелую посадку, а также расстройства «периферических» движений, связанных с сокращением отдельных мышечных групп. Особенно дефектна моторика пальцев рук и мимической мускулатуры. Автор считает, что аналогией «атаксии недоразвития» служат нормальные колебания скрытой иннервации у здоровых. Воспитание и привычка, с одной стороны, настроение — с другой, сильно отражаются на способности держать тело.

У имбецилов «атаксия недоразвития» бывает уже не так резка, но «всегда заметна». У них много «ненужных» движений; выразительные движения очень несовершенны; мимика часто «нелепая»; согласованность движений мала; развитие двигательных навыков запаздывает; преобладают однообразные стереотипные движения, нередко наблюдается уменьшение числа и скорости их, резкая утомляемость и минимальная упражняемость.

Мы считали возможным упомянуть об этом характерном для идиотов и имбецилов синдроме, хотя автор и не употребляет термина «атаксия недоразвития» в отношении дебилов.

Про дебилов автор говорит лишь то, что обычно они не могут похвалиться ловкостью движений. У них наблюдаются ненужные движения, скорая утомляемость, незначительная способность к восприятию движений и сила, меньшая, чем можно ожидать по возрасту.

Клиническая характеристика наблюдавшихся умственно отсталых в этой работе Г. Я. Трошина отсутствует, но часть испытуемых, по-видимому, составляли испытуемые с синдромом олигофрении. В целом наблюдения Г. Я. Трошина говорят о том, что у умственно отсталых дефектны не отдельные движения, а функциональные двигательные системы.

Работа С. А. Чугунова (1925) была выполнена, в отличие от работы Г. Я. Трошина, на архивном материале 429 историй болезней, относящихся полностью именно к детям с синдромом олигофрении.

Из этих 429 детей 109 характеризовались недостаточностью моторных функций — запоздалым развитием движений руками и ногами, мимики, стояния и ходьбы и затрудненностью, неловкостью, вялостью, медлительностью отдельных двигательных актов в более позднем возрасте. Дети не могли или с трудом застегивали платья, пользовались ложкой и вилкой, вырезывали фигуры ножницами и т. п. Объем движений и мышечная сила у них были вполне нормальными, атаксии не было. Осанка отличалась мешковатостью, неуклюжестью и неграциозностью. В актах схватывания, доставания, подъема с пола, ношения, а тем более в том или ином рукоделии отмечались несоразмерность затраченной силы по отношению к форме движения и вообще ряд дефектов со стороны статики, ритмики и темпа.

Те же явления характеризовали и речевой аппарат детей (случаи афазий были исключены из материала автора): речь их была замедленной, глухой, монотонной, иногда с нёбным оттенком, косноязычной.

Моторная недостаточность всего резче была у младших детей и детей с более тяжелой степенью умственной отсталости.

М. О. Гуревич и Н. И. Озерецкий (1930) наблюдали у детей-олигофренов две формы двигательной недостаточности.

Для младших детей-олигофренов (до 10 лет) авторы считали характерной двигательную недостаточность формы Гомбургера. У этих детей обнаруживаются симптом Моро, изолированная дорзальная флексия большого пальца ноги при раздражении подошв (без других пирамидных симптомов), а также при стоянии, хождении или лежании после возрастного исчезания симптома Бабинского; тенденция к супинации и плантарной флексии ног при сидении и лежании, но обычно не при хождении и при отсутствии спастических явлений; хватательные движения ног, преобладание сгибательных синергий при хватании, сгибательное положение рук, запаздывание навыков сидения и хождения, вялость мускулатуры головы и шеи, явления пропульсии и атетоидные движения.

Другая форма была описана еще в 1907 г. Дюпре. Она заключается в паратонии, усилении сухожильных рефлексов, пертурбации плантарных рефлексов, синкинезиях и неловкости волевых движений. Авторы сообщают, что такой синдром, по наблюдениям их сотрудницы Е. Осиповой, встретился у 40% обследованных ею дебилов и у 60% «легких имбецилов». Кроме того, у этих же детей были «пониженная психомоторная активность, неспособность к одновременным движениям и пониженная способность выработки двигательных формул».

Таким образом, в этих наблюдениях специально обращается внимание на наличие у олигофренов сложных, психомоторных нарушений.

Не останавливаясь подробно на описаниях особенностей моторики умственно отсталых детей у других авторов (они весьма близки описаниям Г. Я. Трошина и С. А. Чугунова), скажем, что И. Б. Галант (1931), Г. Хуммель и А. Винтер (H. Hummel и A. Winter; 1936 г.) и А. Тредголд (1937) считали нарушения моторики присущими всем умственно отсталым; развитие двигательных навыков, по их данным, у этих детей всегда запаздывает. Даже наилучшие из них редко достигают точности, четкости и ловкости в тех движениях, которые легко доступны всем нормальным детям (А. Тредголд). Запоздалое развитие ходьбы наблюдается у 50%, а речи — у 71% воспитанников вспомогательных школ (данные А. Н. Граборова; 1929 г.) Позднее развитие у ребенка моторных навыков Гезелль (A. Gesell; 1929 г.) считает ранним признаком умственной отсталости.

Несовершенство координации движений, их замедленность, неуклюжесть, неграциозность, склонность к содружественным движениям, по мнению И. Б. Галанта, Г. Хуммель и А. Винтера, А. Тредголда, Н. И. Озерецкого (1938) и И. Хемпеля (I. Hempel; 1940 г.), являются характерными чертами умственно отсталых. Эти нарушения сказываются у детей в их позах, походке, почерке (И. Б. Галант). По наблюдениям А. Н. Граборова (1929), такие расстройства речи, как гнусавость, косноязычие и заикание, у дебилов очень часты и охватывают от 57% 8—9-летних детей до 33% 17—19-летних. Часто наблюдаются молчаливость или многоречивость, изменения темпа речи. Дефекты моторики касаются прежде всего мелких, тонких, изолированных движений, движений пальцев рук, мимической мускулатуры и языка. (С. Я. Рабинович, 1933 г.; Кутнер [1], А. Тредголд и И. Хемпель.)

Наконец, интересно положение И. Б. Галанта о том, что каждый из симптомов моторной недостаточности олигофренов сам по себе не является специфичным для олигофрении и может наблюдаться и у нормальных детей, и у взрослых. Тредголд также отмечает, что нарушения в способности производить подражательные движения бывают у умственно отсталых детей такого же характера, как и у здоровых людей в состоянии утомления.

Патогенез описанных двигательных нарушений Г. Я. Трошин усматривал в сложном процессе функционального характера, главную роль в котором играет слабая способность умственно отсталых к совершению сложных актов, требующих напряжения и ассоциативной работы.

С. А. Чугунов связывал двигательные расстройства детей-олигофренов с недоразвитием у них «психомоторного аппарата», с неумением их пользоваться своим двигательным аппа-

---

[1] Изложено по В. Яррейсу.

ратом. С возрастом подражание и выучка могут сглаживать эти дефекты, так как, по мнению автора, рецепторные аппараты мозга у олигофренов сохранны.

М. О. Гуревич и Н. И. Озерецкий полагали, что в основе наблюдавшейся ими двигательной недостаточности олигофренов лежит недоразвитие пирамидной и фронтальной систем, а при форме Гомбургера — отчасти и стриарной с расторможением примитивных моторных аппаратов.

И. Б. Галант расценивал общую вялость, медлительность, неуклюжесть и неповоротливость олигофренов как результат понижения у них общего жизненного и психического тонуса, отсутствия потребности часто приводить в действие свой двигательный аппарат. Часто наблюдаемые у олигофренов синкинезии являются, по его мнению, с одной стороны, выражением слабой дифференцированности двигательных зон коры, а с другой — представляют собой вспомогательные двигательные выражения в тех случаях, когда ребенок обычным путем, например с помощью речи, не в состоянии выразить то, что нужно.

Большое значение в патогенезе особенностей моторики умственно отсталых Р. Веддер (R. Vedder, 1939 г.) придавал апраксии, а И. Хемпель был склонен трактовать их как абортивные формы атетоза.

С работами о моторике умственно отсталых перекликаются две работы об их мимике. В первой из них, принадлежащей М. М. Доценко (1935), автор обнаружил, что ученики вспомогательной школы хуже, чем нормальные дети того же возраста, выполняют произвольные лицевые движения (прищуривание одного глаза, обнажение зубов с одной стороны, сдвигание углов рта к средней линии, поднимание подбородка кверху и пр.). Анализа своих наблюдений автор не приводит, но оценивает их, как результат неполноценного развития кортикальных систем у тех людей, которые являются умственно отсталыми.

Специальным изучением мимики умственно отсталых занимался Л. М. Сухаребский (1940). Типичным для олигофренов-дебилов автор считает недостаточную осмысленность выражения лица, некоторую вялость мимической игры, ослабление ее тонких, филигранных проявлений, недостаточную живость ответных реакций при беседе. Олигофренам-имбецилам свойственны: тупое, однотонное выражение лица, недостаточно осмысленный, несколько беспокойный и малоустойчивый взгляд, малодифференцированная, как бы стертая и затушеванная мимическая игра, частая стереотипная, немотивированная улыбка, создающая впечатление некоторой эйфории. У олигофренов-гидроцефалов автор наблюдал гримасы злобы и раздражения, которые, однако, были нестойки и легко снова сменялись улыбкой.

Описанные мимические особенности олигофренов автор тоже связывает с поражением коры головного мозга, объясняя их, как симптом выпадения коркового компонента мимики.

Методическим трудностям выявления своеобразия расстройств моторики у олигофренов посвящена работа И. Хемпеля (1940). Автор совершенно правильно говорит о том, что неврологические, психомоторные и собственно психические симптомы у отсталых трудно разграничимы. Неврологическая симптоматика не всегда ярка и для своего обнаружения требует, согласно образному выражению автора, не столько помощи рефлекторного молотка, сколько глаза и уха врача. Принятое схематическое неврологическое исследование не способствует выявлению характерных для олигофренов тонких качественных особенностей моторики, которые в сочетании с состоянием психики и характеризуют умственную отсталость. Выявить и оценить эти тонкие симптомы двигательной недостаточности можно только в том случае, если постоянно о них помнить.

Заканчивая на этом изложение литературных данных о моторике умственно отсталых, обращаем внимание на то, что все авторы в большей или меньшей степени указывают на нарушения у умственно отсталых, и в том числе у детей с синдромом олигофрении, сложных действий, двигательных навыков, психомоторики. Но описывая эти нарушения моторики и связывая их с состоянием коры головного мозга, авторы почти не раскрывают их патогенеза.

Определенных указаний на наличие у обследованных паретических явлений нет. Единственная работа Германа Вэннет и Франка Хортон (H. Vannet и F. Horton, 1952 г.), специально посвященная этому вопросу, не может быть использована, так как авторы опираются на чересчур сборную группу умственно отсталых (болезнь Тей-Сакса, туберозный склероз, последствия родовой травмы, системные заболевания печени и мозга).

Все исследования, за исключением работ С. А. Чугунова, И. Б. Галанта и И. Хемпеля, были проведены на клинически неясных или сборных группах умственно отсталых.

Чувствительность

Специальных работ по состоянию чувствительности умственно отсталых почти нет. Мы располагаем лишь общим положением Г. Я. Трошина (1915) и одной экспериментальной работой.

Г. Я. Трошин считал, что отклонения в функции ощущений у умственно отсталых начинаются везде, где дело касается сложного, требуются ассоциативная работа, особое внимание и активность.

М. Финк и М. Бендер (M. Fink и M. Bender, 1953 г.) исследовали у умственно отсталых способность к одновременному восприятию двух тактильных раздражений. Клиническая характеристика испытуемых в статье не приводится, говорится лишь, что у всех имелись распространенные поражения мозга и что возраст испытуемых колебался от 13 лет до 41 года. Характерным для этой сборной группы умственно отсталых оказалось следующее: испытуемые воспринимали только одно раздражение или могли локализовать только одно из них. Часто место прикосновения указывалось неверно, наблюдались персеверации ответов. Тренировка была очень незначительной, словесная помощь экспериментатора не помогала испытуемым. При проведении эксперимента как с открытыми, так и с закрытыми глазами испытуемых наблюдались одни и те же ошибки. В контрольных опытах у нормальных взрослых ошибок никогда не было.

Таким образом, и чувствительность умственно отсталых расстроена не в отношении элементарных функций, а сложного коркового анализа.

Суммарные описания неврологического статуса

Кроме изложенных работ, посвященных специальному изучению отдельных функций умственно отсталых, имеются работы другого рода. В них авторы стараются дать более или менее полную неврологическую характеристику групп умственно отсталых. Так, в сборнике под редакцией Е. В. Герье и Н. В. Чехова (1923) высказывается мнение, что у учеников вспомогательной школы со стороны нервной системы не отмечается каких-либо общих для всех расстройств. В единичных случаях бывают: разница зрачков, судорожные подергивания и хореатические движения. Несколько чаще наблюдаются некоторая некоординированность движений и особенно расстройства речи.

Почти у всех дебилов на почве конгенитального сифилиса Кауфман (Kaufmann, 1928 г.) обнаружила зрачковые расстройства, среди которых был и симптом Арджилл-Робертсона и понижение сухожильных рефлексов. Автор относится к этим симптомам как к ценным и надежным признакам специфической этиологии слабоумия.

О неврологических находках у 309 умственно отсталых детей сообщают Р. Меттьюз и Р. Мак-Дейд (R. Matthews и R. Mac-Dade, 1933 г.). Однако сами неврологические находки в этом сообщении не изложены. Авторы лишь отмечают, что несколько чаще, чем в 50% случаев, ими были найдены определенные, не вызывающие сомнения, неврологические симптомы. У 10% пациентов с неврологическими проявлениями имелись насильственные движения и наиболее часто двойной атетоз,

а у части пациентов обнаруживался симптом Бабинского без других признаков поражения пирамидных путей. Нозологическая характеристика обследованных остается неясной; сообщается только то, что один мальчик страдал туберозным склерозом, 5% пациентов были монголоидами, а 1,9% детей имели положительную реакцию Вассермана в крови.

У подобной же клинически неясной группы умственно отсталых в 500 человек Гордон, Норман и Берри (Gordon, Norman и Barry) [1] обнаружили легкие неврологические нарушения, такие, как нарушения координации, ограниченные парезы, расстройства рефлексов и патологические рефлексы. Исследователи толковали эти нарушения как результат недоразвития центральной нервной системы.

У группы взрослых умственно отсталых (85 дебилов, 177 имбецилов и 74 идиота) те же Р. Гордон и Ф. Норман (R. Gordon, F. Norman, 1939) обнаружили изменения мышечного тонуса у 21% обследованных. У части этих лиц отклонения в мышечном тонусе сочетались с геми-тетра-ди- и -параплегиями. Гиперкинезы (тремор, хореиформные и атетоидные тики) наблюдались у 61% отсталых, симптом Бабинского — у 36% глубоко отсталых, нарушения координации — у 65% всех испытуемых и пирамидные знаки — у 35% их. Все неврологические отклонения были более выражены у глубоко отсталых. Через год описанные симптомы у части испытуемых стали резче, у части остались без изменения и у некоторых исчезли. Как клиническая характеристика этих отсталых, так и причины изменения симптоматики для читателя остаются неясными.

Наконец, по Н. И. Озерецкому (1938), у олигофренов иногда встречаются, чаще при глубоких степенях олигофрении, параличи и парезы черепномозговых нервов (косоглазие, опущенное верхнее веко, сглаженная носо-губная складка, отклоняющийся в сторону язык и т. д.). Иногда как результат запоздалой миэлинизации наблюдаются патологические рефлексы (симптомы Бабинского, Оппенгейма и др.). Надо сказать, что в целом ряде случаев отмечаются расстройства со стороны вегетативной нервной системы в виде усиленного слюноотделения, повышенной потливости или, наоборот, чрезмерной сухости кожи, резкой синюшности конечностей, неустойчивого пульса.

Ко всем этим наблюдениям следует добавить, что Ашаффенбургу казалась примечательной связь между степенью дебильности и частотой страбизма.

Р. Бюргер (R. Bürger, 1936 г.) придавал значение исследованию спинномозговой жидкости умственно отсталых только для дифференциации слабоумия люэтической природы.

---

[1] Изложено по В. Яррейсу.

А. Н. Граборов (1929) обращал внимание на то, что у воспитанников вспомогательной школы микроцефалические типы строения черепа преобладают над гидроцефалическими (судя по измерениям окружности головы). Уклонения в строении отдельных частей головы у них наиболее часты. Но в то время как аномалии в строении лица, например, были обнаружены у 17% детей, дефекты в его «биомеханике» — у 69%; дефекты в строении языка — у 1% детей, а в его «биомеханике» — у 79%, понижение слуха — у 13% детей, а неудовлетворительная «слуховоартикуляторная биомеханика», расстройства «слуходвигательного ритма» и «музыкально слуховой работы», соответственно — у 40, 52 и 34% детей и т. п. Автор расценивал это, как несовершенство иннервационного аппарата дебилов, ведущее к скудной мобилизации их структурных возможностей. Таким образом, и этот автор подчеркивал у обследованных им детей значение дефектов не отдельных органов и функций, а сложных функциональных систем.

Все приведенные работы с суммарными описаниями неврологической характеристики умственно отсталых, несмотря на их значительное количество и на отдельные содержащиеся в них очень интересные факты (например, несовершенство у умственно отсталых организации сложных комплексных функций), вряд ли могут нас удовлетворить. Первый их недостаток заключается в том, что, исключая работу Кауфман, они выполнены на чересчур неясных или чересчур сборных в нозологическом отношении группах умственно отсталых (например, о 309 умственно отсталых известно лишь то, что у одного был туберозный склероз, у 5% — болезнь Дауна, а у 1,9% детей была положительная реакция Вассермана в крови). Второй их недостаток состоит в том, что они, с одной стороны, слишком обобщенно характеризуют испытуемых, а с другой — слишком отрывочно.

Неврологическая симптоматика тяжелых форм олигофрении

Поскольку симптоматика легких и тяжелых форм умственной отсталости в пределах одной нозологической формы должна иметь общие черты, мы рассчитывали пополнить наши сведения о дебилах изучением литературы, относящейся к тяжелым формам олигофрении. Приводим краткое резюме этой литературы, правда, в большинстве случаев относящейся опять-таки к сборным группам идиотов.

Зрение и слух у идиотов, по мнению ряда авторов [Айрлэнд (1880), М. С. Морозов (1902), С. С Корсаков (1894), Г. Я. Трошин (1915)], развиты и функционируют или могут функционировать хорошо. Г. Я. Трошин считает главным недостатком зрения и слуха у идиотов то, что они мало ими пользуются, иногда вплоть до полного отказа смотреть и слушать. Ашаффенбург (1915) упоминает о трудностях исследования зрения

у тяжелых умственно отсталых. Напротив, вкус и обоняние у идиотов развиты очень мало, иногда совершенно отсутствуют. Этого мнения единодушно придерживаются все авторы (Сеген, Айрлэнд, Соллье, Вуазен, Морозов, Трошин).

Грубые двигательные и чувствительные расстройства с характером симптомов выпадения не свойственны идиотам. Параличи и парезы черепномозговых нервов и конечностей, гиперкинезы, расстройства статики у идиотов «бывают», «бывают иногда», «могут быть» (Н. И. Озерецкий, 1938 г., Ф. Д. Забугин, 1937 г., Розенфельд, 1928 г.). Моторика их характеризуется неуклюжестью, однообразием, вялостью, замедленностью, «инкоординацией», обилием синкинезий и стереотипных движений и действий (С. С. Корсаков, Э. Сеген, Н. И. Озерецкий, А. Тредголд). Особенно страдают сложные двигательные акты (Г. Я. Трошин), движения пальцев, губ и языка (Э. Сеген, Г. Я. Трошин). По мнению Сегена, неспособность идиотов к произвольным движениям пальцами, языком и губами не имеет ничего общего с паралитическим состоянием, так как у них сплошь и рядом наблюдаются движения машинальные, не вызванные волевым импульсом. Эти аномалии моторики очень распространены среди идиотов; развитие двигательных навыков запаздывает (А. Тредголд, Айрлэнд).

Мимика недифференцирована, выражение лица тупое (Н. И. Озерецкий), речь имеет безжизненный, однообразный тон, много ошибок в произношении слов, часты повторения отдельных слогов (Демоор, 1909 г.).

Сведений относительно кожной чувствительности у идиотов очень мало, и они противоречивы. Э. Сеген находил у идиотов частичную или общую гипестезию, общую гиперестезию, Айрлэнд наблюдал у них пониженную кожную чувствительность, что он объяснял «вялостью идиотов в сфере выражения ощущений». По Трошину, четких отличий от нормы в этом отношении у идиотов нет. Кстати, он констатирует у идиотов наличие стереогностического чувства. С. С. Корсаков считал, что у обследованной им идиотки Маши имеется тонко развитое мышечное чувство.

Ряд авторов говорит о трудности, подчас невозможности, исследовать у идиотов кожную чувствительность (Айрлэнд, С. С. Корсаков, Д. И. Азбукин, 1911 г.); то же самое в отношении исследования двигательных расстройств говорит Ф. Д. Забугин.

Сухожильные рефлексы у идиотов, судя по историям болезни, приведенным в работах М. С. Морозова, А. Доллингера (1921), по описаниям отдельных случаев Д. И. Азбукиным, С. С. Корсаковым и по работе Г. Я. Трошина, повышены. Демоор наблюдал у идиотов понижение сухожильных рефлексов, а Н. В. Коновалов, Н. К. Боголепов, О. А. Хондкариан (1930) видели у идиотов как повышение сухожильных рефлексов с расширением их зон, так и понижение их.

Кожные рефлексы у идиотов, по Г. Я. Трошину, все понижены или отсутствуют; судя по историям болезней в работе М. С. Морозова, кремастерные рефлексы понижены, а брюшные не отличаются однозначностью.

Патологические знаки у идиотов наблюдали Д. И. Азбукин, Г. Я. Трошин, А. Доллингер, Р. С. Гордон и Р. М. Норман, Н. В. Коновалов, Н. К. Боголепов и О. А. Хондкариан, Н. И. Озерецкий, чаще всего это был симптом Бабинского. По свидетельству Д. И. Азбукина, симптом Бабинского в описываемом им случае отличался непостоянством (наблюдался иногда). П. И. Яковлев и М. Дж. Фэрелл (1941) в специально проведенной работе установили большую лабильность симптома Бабинского у идиотов, наличие которого и степень выраженности резко зависели от физической нагрузки.

Н. И. Озерецкий отмечал в целом ряде случаев расстройства со стороны вегетативной нервной системы. О повышении у идиотов аппетита и жажды говорит Айрлэнд. Г. Я. Трошин же утверждает, что такие сложные безусловные рефлексы, как чувство голода, половое, чувство страха, даже у тяжелых идиотов не представляют резких отклонений от нормы.

§ 3. УСЛОВНОРЕФЛЕКТОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Работы по изучению условнорефлекторной деятельности умственно отсталых детей связаны с именами советских авторов (Н. И. Красногорский, 1954 г.; А. Г. Иванов-Смоленский, 1933 г.; Ю. Х. Сегаль, 1927, 1929 гг.; А. Л. Гамбург, 1953 г.; Л. Б. Гаккель, 1953 г.; Н. Е. Гарцштейн, 1930 г.; Н. М. Трофимов, 1953, 1954 гг.; И. А. Молоткова, 1953, 1954 гг.; В. И. Лубовский, 1955 г.; Н. Г. Миролюбов, 1935 г.; Е. Н. Марциновская, 1955 г., и др.

Исследования были проведены преимущественно по двигательной методике с речевым подкреплением, хотя имеются и работы, построенные на использовании более широкого круга индикаторов.

При оценке результатов этих исследований необходимо учесть, что на обучаемых олигофренах-дебилах была проведена только меньшая часть из них (большая часть — на имбецилах и идиотах). Также лишь часть этих работ была выполнена на детях (большинство на взрослых). Клинической характеристике испытуемых авторы, как правило, уделяли очень мало внимания, исследования не всегда проводились на ясных читателю и клинически четких группах умственно отсталых; развернутых сопоставлений результатов исследований с клиническими данными не делалось.

Все проведенные исследования обнаружили у умственно отсталых нарушения корковой нейродинамики, выраженность которых зависела от степени отсталости испытуемого.

Так, при идиотии отмечалась невозможность или чрезвычайная трудность образования даже простых условных связей и дифференцировок к ним. При более легких степенях умственной отсталости это удавалось, но условные реакции медленно упрочивались и нередко оставались нестойкими, а дифференцировки к ним бывали неполными.

У всех умственно отсталых были обнаружены слабость активного тормозного процесса (дифференцировочного, запаздывающего, условного, угасательного), широкая генерализация нервных процессов и большое количество межсигнальных реакций. Образование новых связей бывало нередко затруднено при одновременном инертном функционировании ранее выработанных связей. Вообще инертность нервных процессов, обнаруживающаяся прежде всего в стереотипном проявлении старых упроченных связей, является их характерной чертой.

Значительные колебания параметров высшей нервной деятельности у умственно отсталых отмечали Н. Г. Миролюбов, Н. М. Трофимов и И. А. Молоткова.

Нарушения сложной аналитико-синтетической деятельности в виде трудности выработки условных рефлексов на комплексный раздражитель показала И. А. Молоткова.

К выводу о недостаточности у умственно отсталых корковой регуляции вегетативных функций пришел А. Л. Гамбург.

А. Г. Иванов-Смоленский следующим образом кратко охарактеризовал особенности условнорефлекторной деятельности олигофренов: «Высший кортикальный синтез и анализ недостаточны, условные связи возникают в обобщенной форме, тормозные формы поведения, в особенности там, где их образование связано с тонким и сложным расчленением или с длительной задержкой реакций, вырабатываются с трудом. В одних случаях резче выступают на первый план дефекты раздражительного процесса («тупые олигофреники»), в других — тормозного («эрективные олигофреники») [1].

Интересные данные получил В. И. Лубовский, работавший с интересующей нас клинически четкой группой обучаемых детей с синдромом олигофрении. Автор нашел, что при выработке связей по двигательной методике с речевым подкреплением у детей-олигофренов патологические изменения нейродинамики проявляются уже и в наиболее простых условнорефлекторных связях, но здесь они приводят лишь к частным, незначительным отклонениям от нормы. Напротив, при выработке более сложных систем связей наблюдаются грубые отклонения от нормы, которые указывают, по мнению автора, на то, что у детей-олигофренов новые, относительно сложные, связи вырабатываются при неполноценном взаимодействии сигнальных систем, что участие словесной системы в приобретении этих связей нарушено. При образовании сложных дифференцировок у умственно отсталых детей-олигофренов обнаруживается, в отличие от нормы, не действие закона элективной иррадиации, а развернутые и длительные проявления статической и динамической иррадиации с постепенной концентрацией раздражительного процесса в пункте положительного раздражителя под влиянием развития внутреннего торможения. Такой ход выработки напоминает образование дифференцировок на неосознаваемые (например, интероцептивные) раздражители у нормального человека и резко отличается от выработки связей, протекающих при полноценном участии словесной системы.

Недостаточное участие словесной системы в образовании условнорефлекторных связей у умственно отсталых детей и другие проявления нарушения взаимодействия сигнальных систем конечной своей основой имеют обнаруженные патологические особенности нейродинамики: широкую иррадиацию нервных процессов, недостаточную силу раздражительного процесса, значительную слабость дифференцировочного и запаздывающего торможения, сильную отрицательную индукцию, резко

---

[1] А. Г. Иванов-Смоленский, Основные проблемы патофизиологии высшей нервной деятельности, Гос. мед. изд-во, М.—Л., 1933, стр. 464.

выраженную инертность нервных процессов и др. Будучи типичными для нейродинамики олигофрена с самого начала онтогенетического развития, они препятствуют развитию нормального взаимодействия сигнальных систем, ограничивают возможности формирования динамических структур, включающих связи первой и второй сигнальных систем, препятствуют образованию наиболее сложных динамических структур, нарушают элективную иррадиацию.

Особенно значительную роль в этих нарушениях играет инертность нервных процессов у олигофренов, обнаруживающаяся в первую очередь в стереотипном, персеверативном проявлении старых, ранее выработанных и упроченных связей. Особенно ярко эта инертность выступает в словесной системе, проявляясь как в ее неполноценном участии в выработке новых связей, так и в словесном отражении уже замкнутых связей[1]. Упомянутые нарушения условнорефлекторной деятельности олигофренов наблюдались некоторыми авторами и при очень простых внелабораторных приемах исследования. Так, Ю. Х. Сегаль (1927) предлагала олигофренам, находящимся в постели, в качестве условного раздражителя большой и маленький кусочки сахара; на основе безусловного хватательного рефлекса она вырабатывала у них условные хватательные рефлексы и исследовала таким образом скорость выработки условных связей и дифференцировок к ним, индукционные отношения и т. п.

Нам также удавалось обнаруживать основные особенности условнорефлекторной деятельности детей олигофренов-дебилов при выработке условной реакции в виде поднимания руки ребенка в ответ на предъявление ему цветных палочек и т. п. раздражителей.

В целом все авторы нашли у умственно отсталых и в том числе у обучаемых детей-олигофренов выраженные расстройства условнорефлекторной деятельности. Важно отметить, что эти нарушения выявлялись и при очень простых внелабораторных приемах исследования.

§ 4. РЕЗЮМЕ ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ

Изучение литературы убеждает нас в том, что вопрос о неврологической характеристике умственно отсталых детей, и обучаемых детей с синдромом олигофрении в частности, до сих пор недостаточно разработан. Имеются лишь более или менее подробные и более или менее близкие невропатологу описания, преимущественно сборных в клиническом и возрастном отношениях групп умственно отсталых. Мы не считали воз-

---

[1] В. И. Лубовский, Автореферат диссертации на тему «Некоторые особенности совместной работы двух сигнальных систем в формировании двигательных реакций у детей-олигофренов», М., 1955, стр. 11.

можным совершенно не использовать эти описания, так как, во-первых, синдром олигофрении является наиболее распространенной клинической формой умственной отсталости, а, вовторых, резидуальная симптоматика олигофренов-детей и олигофренов-взрослых, олигофренов-дебилов и олигофренов-идиотов должна иметь общие черты.

Эту сборную группу умственно отсталых, судя по литературным данным, не характеризуют тяжелые расстройства центральной нервной системы в виде параличей, грубых гиперкинезов, нарушений статики и координации. Эти симптомы наблюдаются «иногда». Рядом авторов они вообще не упоминаются.

Типичной является маловыраженная привычная неврологическая симптоматика (страбизм, нарушения зрачковой иннервации, легкие асимметрии лицевой мускулатуры, нерезкие, чаще хореиформные, гиперкинезы и нерезкие изменения рефлекторной сферы). И эти симптомы, судя по литературным данным, наблюдаются далеко не у всех детей.

Напротив, большинство авторов единодушно в том, что у умственно отсталых детей, в том числе и у олигофренов-дебилов, недостаточна организация сложных комплексных функций, резко нарушены качественные особенности произвольных движений, а также восприятие и анализ раздражений.

У идиотов и тяжелых имбецилов нарушения принципиально те же, что и у дебилов; только неврологические симптомы «выпадения» у них бывают чаще и грубее, а качественные расстройства моторики и восприятия наиболее ярки.

Таким образом, создается впечатление, что для сборной группы умственно отсталых, куда входят и обучаемые дети с синдромом олигофрении, специфичны не столько простые двигательные, сенсорные и рефлекторные расстройства, сколько сложные психомоторные и психосенсорные нарушения, т. е. нарушения высших корковых функций.

Сам по себе этот вывод не содержит чего-либо нового. Иначе и не могло быть у лиц, основным клиническим симптомом которых является умственная отсталость. Теоретический интерес этого вывода и его практическое значение заключаются в том, что он может быть сделан на основании литературных данных об относительно простых функциях нервной системы (особенностях черепно-мозговых нервов, мимики и т. д.).

С позиций павловской теории нервизма возможность такого положения понятна. Однако конкретные особенности моторики, чувствительности и рефлекторной сферы умственно отсталых, в которых проявляются дефекты их высших корковых функций, требуют частично проверки и систематизации, а частично — специальной разработки. Необходимо также выяснить и патогенез этих нарушений.

Глава II

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Итак, мы исходим из понимания синдрома олигофрении, как того вида аномального психического развития, в основе которого лежат резидуальные явления органических поражений мозга, которые имели место на самых ранних этапах развития ребенка. Длительный период восстановления и компенсации, проходящий на фоне интенсивного роста и развития ребенка, приводит к сглаживанию и затушевыванию симптомов бывшего поражения мозга. Поэтому привычное неврологическое исследование может не выявить у этих детей особой патологии. В этом отношении мы были полностью согласны с И. Хемпелем (стр. 17). Между тем необходимость наметить пути компенсации настоятельно требовала знания того, какие области мозга поражены в каждом конкретном случае олигофрении.

Таким образом, мы пришли как к необходимости иного принципиального подхода к собиранию и анализу неврологических данных, так и к необходимости разработки новых приемов исследования, которые могли бы выявить легкие остаточные симптомы бывшего поражения мозга.

Наш опыт показывал, что в резидуальных состояниях кортикальный парез, например, зачастую проявляется только в качественных изменениях функций соответствующих мышц — другими словами, вместо привычных симптомов пареза (определенных изменений тонуса, ограничения объема активных движений и снижения мышечной силы) наблюдаются характерные паретические позы конечностей, увеличение времени включения в движение и сопротивление, быстрая истощаемость мышечного напряжения, меньшая ловкость и быстрота соответствующих движений и их меньшая дифференцированность (обилие синкинезий). Эти особенности больше касаются произвольных движений, чем безусловнорефлекторных; больше

тонких и сложных, чем грубых и простых; больше новых, чем привычных; больше воображаемых, чем конкретных.

Эти и подобные им факты привели нас к мысли о том, что относительно негрубые поражения мозга у детей в очень раннем возрасте с течением времени настолько компенсируются, что к школьному возрасту ребенка обнаруживаются лишь в виде динамических нарушений соответствующих функций. Чем более сложна исследуемая функция, чем более сложные системы связей она в себя включает, чем более поздно она развивается и чем менее она упражняется, тем хуже эта функция восстанавливается и компенсируется и тем резче бывают соответствующие динамические нарушения.

Анализ многих имеющихся в литературе наблюдений врачей, педагогов и психологов подтверждает мысль о том, что динамические нарушения функций нервной системы занимают большое место в клинической картине умственно отсталых. Так, еще Э. Сеген (1846) говорил, что идиотов характеризуют не «органопатические», а «физиологические» симптомы. А. Н. Граборов (1929) нашел, что у воспитанников вспомогательных школ «функциональные» нарушения резко преобладают над «структурными». Э. Сеген (1846), Г. Я. Трошин (1915), И. Б. Галант (1931) и А. Тредголд (1937) подчеркивали неспецифичность ряда наблюдаемых у умственно отсталых симптомов, которые могут встречаться как при других болезненных состояниях, так и у здоровых детей и взрослых.

Другие авторы (Айрлэнд, 1880 г.; М. С. Морозов, 1902 г.; П. И. Ковалевский, 1911; Г. Я. Трошин, А. Ф. Тредголд, Ж. И. Шиф, 1940) неоднократно упоминали о том, что умственно отсталые способны воспринимать и различать только сильные, резкие раздражения. Раздражения более слабые, не так значительно отличающиеся друг от друга, ими не воспринимаются или не дифференцируются. Это положение очень образно сформулировал Айрлэнд: «Оптический аппарат у них (идиотов.— *Е. П.-В.*) построен и функционирует в совершенстве, но из ощущений света у них не образуется восприятия, или, может быть, они замечают только внезапный луч солнечного света, или разницу между днем и ночью, или, может быть, предметы проходят перед ними подобно волнам океана, не выделяясь, а смешиваясь между собой,— так что едва ли возможно сказать, что они видят что-нибудь» [1].

Такой подход к изучению симптоматики умственно отсталых согласуется и с некоторыми патолого-анатомическими находками. Так, в мозгу умственно отсталых нередко имеются спаечные процессы в оболочках и эпендиме желудочков мозга, а

[1] Айрлэнд, Идиотизм и тупоумие, Спб., 1880, стр. 278.

также гидроцефальные изменения. По мнению Б. В. Томашевского (1892), поражение мозговых оболочек вообще имеет большое значение в развитии умственной отсталости. Следует добавить, что в клинических работах М. О. Гуревича, К. Кандаратской и Ц. Р. П. Гориловской большая динамичность и непостоянство симптоматики (в том числе и неврологической) у детей в резидуальных состояниях после параинфекционных заболеваний мозга объясняются наличием именно циркуляторных расстройств.

Все эти литературные данные подтвердили нашу мысль о том, что в коре головного мозга олигофренов имеются не только такие грубые изменения, как атрофии, склеротические очаги запустения,порэнцефалия и т. п., но и динамические расстройства функций нервных клеток и волокон.

Эти функциональные расстройства, указания на которые имеются уже и в очень старой литературе, должны быть расценены как различные расстройства процессов возбуждения и торможения.

К такому толкованию некоторых двигательных особенностей олигофренов был близок И. Б. Галант. А. Л. Гамбург (1953) объяснял особенности вегетативных функций олигофренов недостаточностью кортикальной регуляции их в связи с нарушениями активного тормозного процесса. И. М. Соловьев также расстройствами кортикальных нейродинамических процессов объяснял дефекты зрительного восприятия учеников вспомогательной школы.

Исследование условно рефлекторной деятельности, и в том числе с помощью очень простых приемов, действительно показало, насколько у олигофренов с различными резидуальными симптомами поражения коры головного мозга нарушены кортикальные нейродинамические процессы и насколько эти нарушения легко могут быть вскрыты при выработке и изучении даже элементарных условных связей. А ведь все произвольные движения (рук, мимической и речевой мускулатуры) и есть более или менее сложные системы условных рефлексов. В них так же, как и в рецепторных актах, связанных с анализом различных раздражений (зрительных, слуховых, кожных, мышечно-суставных и др.), должны сказаться особенности корковых процессов возбуждения и торможения.

Возможно, что колебания в состоянии нервных процессов коры больших полушарий, обнаруженные у умственно отсталых Н. Г. Миролюбовым, Н. М. Трофимовым и И. А. Молотковой, и являются у подобных испытуемых генетической основой лабильности состояния зрения, слуха, моторики, патологических знаков и вегетативных расстройств, на которые указывали Д. И. Азбукин, Г. Я. Трошин, П. И. Яковлев и М. Дж. Фэрелл. Очевидно, нарушения кортикальной нейродинамики и являются одной из причин, мешающих умственно отсталым

пользоваться и управлять своими органами чувств и двигательным аппаратом, о чем писали Э. Сеген, П. И. Ковалевский, Г. Я. Трошин, С. А. Чугунов и И. Б. Галант. Вероятно, то несовершенство иннервационного аппарата дебилов, которое, по мнению А. Н. Граборова, ведет к скудной мобилизации их структурных возможностей, и состоит в нейродинамических нарушениях коры больших полушарий.

В нашей работе, посвященной детям с синдромом олигофрении, нужно наглядно показать, как у них в простых двигательных и рецепторных актах проявляются расстройства кортикальных процессов возбуждения и торможения. Далее, необходимо выяснить, в какой мере эти нейродинамические расстройства обусловлены структурными изменениями мозга и в какой мере — циркуляторными нарушениями в полости черепа.

Такие задачи исследования требуют исходить из следующих положений:

1) Исследование должно быть особенно тщательным и тонким, специально направленным на выявление легких остаточных симптомов поражения мозга.

2) Предметом исследования должны быть целые функциональные системы, одной частью которых являются данные исследуемые нервы, ядра, проводящие пути и т. п., а другой — корковый отдел соответствующего анализатора.

3) Исследование не должно ограничиваться только констатацией тех или иных симптомов. Оно должно быть направлено на изучение качественных особенностей функционирования соответствующих систем в процессе их динамического наблюдения.

4) При анализе полученных материалов необходимо учитывать закономерности, свойственные раздражительному и тормозному процессам коры больших полушарий.

5) В разработке методических приемов, выявляющих состояние тормозно-возбудительных процессов в коре больших полушарий, нужно использовать приемы их изучения, разработанные школой И. П. Павлова и его учеников.

Это последнее положение означает, что обследование должно проводиться по возможности в спокойной и знакомой детям обстановке. Всякие случайные изменения ее (шумы, появление новых лиц и др.) нужно расценивать как дополнительные раздражители и анализировать их влияние на выполнение заданий ребенком.

При выборе наносимых детям раздражений (обонятельных, зрительных, слуховых, вкусовых, кожных, мышечно-суставных) нужно по возможности учитывать их сложность, силу, длительность, новизну и привычность, количество, а также частоту и ритмичность их нанесения.

При анализе тех или иных двигательных реакций детей нужно оценивать силу, длительность и истощаемость движений, их привычность и автоматизированность, быстроту выработки двигательных навыков, быстроту переключения с одного движения на другое, время, необходимое для включения в выполнение движения, сложность и дифференцированность движений.

Все исследования должны проводиться неоднократно.

Поскольку речь идет об исследовании умственно отсталых детей, необходимо особое внимание обратить на то, как они понимают инструкции врача. Так же необходимо строго учитывать сигнальное, условное значение всех инструкций и реплик, даваемых детям в процессе исследования. Отвлеченные и обобщенные формы мышления у олигофренов резко недоразвиты. Это обстоятельство требует анализа того, как характер выполнения детьми заданий меняется в зависимости от степени обобщенности и отвлеченности формулирующих их инструкций, а также от степени отвлеченности всей экспериментальной ситуации.

Конкретные приемы исследования, разработанные нами на основе изложенных принципиальных положений, описаны ниже в соответствующих главах.

Полученные результаты неврологического исследования дополнены данными рентгенографии и электроэнцефалографии. (Исследования спинномозговой жидкости и пневмоэнцефалографию мы провести не могли, работая в условиях амбулаторного приема.)

Глава III

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛЕДОВАННЫХ ДЕТЕЙ

Настоящая работа была проведена на детях с синдромом олигофрении в степени дебильности одного II и двух IV классов вспомогательной школы № 30 Москвы. В число обследованных вошли также отдельные ученики I, VI и VII классов этой школы (6 человек) и дети с синдромом олигофрении в степени имбецильности специального класса для тяжело отсталых детей. Все обследованные составили 40 человек (30 дебилов и 10 имбецилов) [1].

Все нижеописанные наблюдения проверялись, кроме того, на олигофренах (дебилах и имбецилах) школьного возраста в процессе амбулаторного приема в медико-педагогической консультации Института дефектологии АПН РСФСР.

Так как классы вспомогательной школы комплектуются прежде всего на основании интеллектуальных возможностей детей, то они не составляют строгих возрастных групп. Обследованные нами в основном были в возрасте от 11 до 14 лет.

Мальчиков среди наших детей было 21 и девочек — 19.

Этиологические факторы синдрома олигофрении характеризовались большим разнообразием.

Указания на нарушения внутриутробного развития имелись в анамнезе у 21 ребенка, среди них:

а) тяжелый токсикоз беременности — 6,

б) тяжелые инфекционные болезни матери во время беременности — 2,

в) травмы плода — 3,

г) маточные кровотечения во время беременности — 2,

д) беременность в опущенной матке — 1,

е) голодание матери во время беременности — 6.

---

[1] Пользуясь случаем, приношу благодарность за помощь в работе педагогическому коллективу вспомогательной школы № 30 Москвы во главе с директором Н. С. Секун.

Кроме того, у троих детей был обнаружен врожденный сифилис, а у двоих — его нельзя было исключить.

Указания на неблагоприятные условия родов имелись в анамнезе 15 детей. Среди них:

а) тяжелые и длительные роды — 6,

б) роды с акушерским вмешательством в виде «выжимания плода» — 4,

в) роды с акушерским вмешательством в виде наложения щипцов — 2,

г) роды под наркозом — 2.

Одиннадцать детей родились в более или менее глубокой и длительной асфиксии. У одной девочки в родильном доме был поставлен диагноз природового кровоизлияния в мозг.

Двадцать пять обследованных детей в самом раннем детском возрасте перенесли тяжелые инфекционные заболевания, протекавшие с высокой температурой, бессознательным состоянием, судорогами и резким изменением особенностей ребенка после болезни (потеря приобретенных двигательных навыков, остановка в развитии речи, изменения характера).

Среди этих инфекций были отмечены:

а) корь — 7,
б) дизентерия — 6,
в) менингит неясной этиологии — 4,
г) дифтерия — 2,
д) коклюш — 2,
е) грипп — 2,
ж) воспаление легких — 2,
з) брюшной тиф — 1,
и) малярия — 1,
к) инфекционные заболевания неясного характера — 5.

У одного ребенка в этом же возрасте было тяжелое отравление окисью углерода, а у двоих детей — травма головы с коммоционными явлениями. Указания на тяжелейшую дистрофию в раннем детском возрасте имелись в анамнезе 5 детей («врачи сказали, что не выживет», «был, как старик», «совсем высох», «думала, что погибнет»).

Представляется важным подчеркнуть, что у 26 детей в анамнезе отмечалось несколько из перечисленных неблагоприятных факторов.

Развитие обследованных нами детей было резко нарушено. Многие из них с самых первых дней своей жизни отличались двигательным беспокойством, крикливостью, плохим сном. Другие, наоборот, были вялы, малоподвижны, целыми днями спали, так что их приходилось будить для кормления.

У многих детей наблюдалось позднее развитие двигательных навыков, таких, как держание головы, сидение, стояние, ходьба, а также умение держать в руке различные предметы, умение оперировать ими. В дальнейшем дети с трудом и позже

своих нормальных сверстников научались: одеваться и раздеваться, застегивать пуговицы, зашнуровывать ботинки, причесываться, умываться, пользоваться носовым платком, есть ложкой и вилкой и т. п. Тонкие ручные навыки (вышивание, вырезывание и т. п.) были для них особенно трудны.

У большинства обследованных детей было значительно задержано развитие речи. Они позже своих нормальных сверстников начинали понимать речь окружающих, позже начинали лепетать, говорить первые слова. Еще позднее они начинали произносить первые фразы. Косноязычие, бедность словаря, неправильное грамматическое построение фраз оставались и к школьному возрасту.

Часто родители не могли дать точных сведений о времени и характере развития у своего ребенка отдельных навыков. Лучше они обычно помнили о том, когда ребенок стал ходить и когда у него стала развиваться речь (появились первые слова).

У основной массы детей и время развития ходьбы, и время развития речи оказались значительно задержанными (см. табл. 1 и 2).

Таблица 1

Время развития ходьбы	0—1 г.	1—2 г.	2—3 г.	3—4 г.	4—5 л.	5—6 л.	Время не установлено
Число детей . .	4	9	10	4	4	1	8

Таблица 2

Время появления первых слов .	0—1 г.	1—2 г.	2—3 г.	3—4 г.	4—5 л.	5—6 л.	6—7 л.	7—8 л.	Время не установлено
Число детей . . .	0	8	8	7	7	0	1	2	7

Как видно из приведенных таблиц, большинство обследованных нами детей стало ходить не около 1 года, как это свойственно нормальным детям, а в 2—3 года. Первые слова у большинства детей появились еще позднее, не в конце 1 — начале 2 года, как в норме, а к 2—3—4—5 годам.

Резкая задержка психического развития наблюдалась у всех детей без исключения. Родители отмечали, что дети поздно начинали фиксировать взгляд, улыбаться, следить за окружающими, узнавать мать и других близких лиц, различать

предметы обихода. Они поздно начинали интересоваться игрушками, не умели играть с ними, не интересовались книжками, картинками, рассказами взрослых.

Дети, посещавшие ясли и детский сад, выделялись из детского коллектива. По сведениям воспитателей, они не умели играть с другими детьми своего возраста. Некоторые из них обижали своих сверстников, отнимали у них игрушки, ломали их, дрались, не могли ни на минуту на чем-то сосредоточиться; другие же стремились быть в одиночестве, были сонливы, всего пугались, часто плакали, играли только с детьми младшего возраста. Их игры отличались стереотипностью и примитивностью. Во время чтения детям сказок или интересных рассказов они не слушали их. Занятий здоровых детей они не понимали и потому не участвовали в них.

В более старшем возрасте психическая неполноценность детей становилась резче и проявлялась в недостаточном понимании ими ситуации, отношений окружающих людей, происходящих событий. По-прежнему дети мало интересовались книгами и играли с детьми более младшего возраста. Неполноценность детей проявлялась наиболее ярко в том случае, если они поступали в массовую школу. Они становились отстающими учениками и из года в год сидели в одном и том же классе. С каждым последующим годом они все больше отличались от нормальных школьников.

Отдельных из обследованных нами детей родители считали нормальными. Эти дети самостоятельно обслуживали себя, помогали матерям по хозяйству, дружили и играли со своими сверстниками. Их умственная недостаточность начала проявляться только в школе. Они с трудом овладевали элементарными грамотой и счетом и, обучаясь в массовой школе 1—2—3 года, всегда оставались неуспевающими учениками.

Судя по школьным характеристикам, многие из детей не сразу приспосабливались к школьной обстановке, не сразу усваивали навыки школьника. Они могли во время урока ходить по классу, есть, играть со школьными пособиями. Не все из детей и не сразу научились критически относиться к своей работе, интересоваться полученной отметкой, до конца исполнять требования учителя.

У подавляющего большинства детей речь отличалась бедностью словаря, примитивностью грамматического строя, стереотипными неадекватными в данной обстановке выражениями, а нередко и косноязычием.

Часто дети с трудом запоминали буквы, долго не могли научиться держать ручку, писать по линейкам; им трудно давался звуковой и слоговой анализ слов, а при обучении чтению они с трудом научались сливать слоги в слова.

Уже приобретенный навык чтения у некоторых детей имбецильного класса оставался чисто механическим навыком,

дети не понимали смысла читаемых слов. При изложении прочитанного дети могли повторить то, что они читали, но передать смысл, содержание прочитанного представляло очень большие трудности в той или иной мере для всех детей.

В письме дети делали много ошибок, нередко не дописывали слова, пропускали и удваивали буквы и слоги. Применить в процессе письма элементарные, усвоенные ими грамматические правила они умели далеко не всегда или применяли правила неправильно, механически.

С большим трудом дети овладевали навыками счета и особенно навыками решения задач. Некоторые из них способны были лишь механически заучить порядковый счет и таблицу умножения, но соответствующее понятие о числе у них не возникало. При решении задач они нередко не осознавали их содержания, а просто оперировали данными числами, механически применяя к ним заученные правила. Случайные, побочные признаки уводили их от правильного решения.

Такие понятия, как больше — меньше, выше — ниже, короче — длиннее, старше — младше и т. д., дети усваивали с большим трудом. Они недостаточно понимали смысл сюжетных картинок. Переносный смысл метафор и пословиц был им в большинстве случаев недоступен. Даже там, где на основе наглядного материала детям удавалось установить нужные смысловые связи, они с трудом оформляли это в речи.

Все обследованные нами сорок детей были подвергнуты психологическому исследованию в Институте дефектологии, где у всех были экспериментально обнаружены грубые нарушения познавательной деятельности [1].

Таким образом, диагноз олигофрении, т. е. аномального психического развития с недоразвитием наиболее сложных форм корковой деятельности, в основе чего лежат остаточные явления органических поражений центральной нервной системы, перенесенных ребенком внутриутробно или в самые ранние периоды его жизни, не вызывал сомнения ни у одного из обследованных нами детей.

* *
*

Коротко остановимся на физическом состоянии наших детей. Отставание в физическом развитии наблюдалось у 18 обследованных. Рост этих детей был ниже средней возрастной нормы, у части из них были недоразвитая грудная клетка и пониженное состояние питания. Многие дети обращали на себя внимание диспластичным, непропорциональным телосложением, чрезмерно длинными или короткими конечностями, акромегалоидными чертами, излишней полнотой, вялой, согнутой,

---

[1] Данные ст. научн. сотр. М. С. Певзнер и медико-педагогической консультации.

как бы «опущенной» фигурой, неправильными чертами лица. Очень часто наблюдались сколиоз и плоскостопие. Зубы многих детей отличались неправильным ростом и неправильной формой, были подвержены кариесу. Кожа у ряда детей была излишне суха, а подкожно-жировой слой выражен недостаточно[1].

Наиболее распространенные и заметные изменения отмечались в строении черепа детей. Изменение размеров черепа можно проиллюстрировать величиной его окружности в сантиметрах. У 25 детей она была уменьшена больше чем на 1 *см* по сравнению с возрастной нормой. У 8 детей, наоборот, окружность черепа была увеличена больше чем на 1 *см*. Эти данные приводим в табл. 3.

Таблица 3

Изменения окружности черепа

Отклонение окружности черепа от возрастной нормы (в *см*)	Число детей с уменьшенной окружностью черепа	Число детей с увеличенной окружностью черепа
1—2	7	2
2—3	8	0
3—4	4	1
4—5	3	2
5 и более .	3	3
Итого . .	25	8

У многих детей была изменена и форма черепа. Часто череп был шарообразного типа, нередко отмечались низкий или нависший лоб, скошенный затылок, асимметрии и бугристости его. У некоторых детей под кожей лба и висков можно было видеть усиленно развитую сеть венозных сосудов.

У части детей (12 человек) внешние изменения черепа сочетались с жалобами на головные боли. У некоторых из них головные боли бывали каждый день, у других — реже. Нередко головные боли сопровождались головокружением (5 человек). У одного мальчика наблюдались очень резкие приступообразные головные боли, с головокружением и иногда со рвотой. Обычно головная боль появлялась у детей к концу дня, некоторые же дети жаловались на утренние головные боли и боли при нагибании. Нужно учесть, что эти данные, ве-

[1] Данные врача О. Д. Кудряшовой.

роятно, неполностью отражают действительность, так как некоторые дети недостаточно понимали задаваемые им вопросы о головных болях и головокружениях и затруднялись выразить словами испытываемые ими ощущения.

При исследовании внутренних органов, по данным врача О. Д. Кудряшовой, у описываемой группы детей очень часто наблюдались функциональные нарушения в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем в виде поверхностности, неровности и учащения дыхания до 26—30 дыхательных движений в 1 мин., понижения данных спирометрии, большой лабильности пульса при частоте его от 90 до 120 ударов в 1 мин., артериальной гипотонии, напряженности сердечных тонов и наличии при аускультации сердца шумов неорганического характера различной интенсивности. У некоторых детей отмечались ночной энурез, гипогенитализм и крипторхизм.

Глава IV

РЕЗУЛЬТАТЫ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

§ 1. ЧЕРЕПНОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ

Неврологическое исследование детей с синдромом олигофрении обнаруживает у них легкие остаточные симптомы поражения различных черепномозговых нервов.

Выявление функционального состояния черепномозговых нервов, соответствующих ядер и проводящих путей осложняется в ходе исследования своеобразными качественными динамическими нарушениями кортикального порядка. Только при учете этой особенности олигофренов и ведении исследования в определенных условиях можно избежать ошибочных суждений о состоянии самих черепномозговых нервов. С другой стороны, некоторые специальные приемы позволяют при исследовании функций черепномозговых нервов наблюдать характерные особенности кортикальной деятельности олигофренов.

В последующем изложении эти две стороны исследования конкретизированы.

В отношении порядка изложения мы придерживаемся привычной схемы исследования отдельных черепномозговых нервов, хотя содержание самого исследования значительно шире и касается целых системных функций мозга (обоняние, зрение, слух и пр.).

В приводимых протоколах исследования инструкции и реплики врача выделены курсивом, а ошибочные ответы детей — полужирным шрифтом.

I. Обонятельный нерв

Снижение остроты обоняния было обнаружено у троих олигофренов. У двоих из этих детей значительное двустороннее снижение остроты обоняния было связано с хроническим ринитом; у третьего ребенка (с оперированной назоорбиталь-

ной грыжей в анамнезе) острота обоняния была снижена преимущественно только слева.

Остальные дети хорошо ощущали запахи, но у подавляющего большинства из них наблюдались некоторые своеобразные особенности в анализе обонятельных ощущений, затруднявшие подчас исследование остроты обоняния.

У 10 олигофренов, преимущественно имбецилов, обнаружилась своеобразная «апраксия» — дети не умели нюхать. Они не старались приблизиться к пузырьку с пахучим веществом, втянуть в себя побольше воздуха, не раздували ноздрей. Приходилось подносить пузырек вплотную к ноздре ребенка и инструкцию «понюхай» давать более развернуто и конкретно: «Вдохни, втяни в себя воздух» — и затем: «Какой это запах?» В этих условиях дети хорошо ощущали запахи.

Почти все обследованные дети затруднялись в назывании тех запахов, которые они хорошо ощущали.

Так, Нина С. (13 лет) запахи скипидара, камфарного масла ощущает и различает; это отражает ее мимика. Но на предъявление скипидара она говорит: «Это такой...», а камфарного масла — «Это тоже запах, разный».

Валерий С. (12 лет) те же запахи определяет как «рыбий жир». На вопрос врача: «А этот запах (скипидар) такой же, как тот (камфарное масло), или другой?» — отвечает: «Это то же, только цвет разный». Этот ответ показывает, что у мальчика нет четких понятий о том, что такое цвет и что такое запах.

Многие дети определяли скипидар словами «растирать», «гуталин», «для красок», «смола», «в керосинной купить можно», а камфарное масло словами: «для ушей», «капли», «в аптеке стоит». Такие ответы свидетельствуют, с одной стороны, о том, что дети правильно узнавали запахи скипидара и камфарного масла, а с другой — о бедности и конкретности их словаря.

Если, выяснив, что дети хорошо ощущают запахи, мы продолжали предъявлять обонятельные раздражения повторно, то обнаруживались любопытные, обусловленные состоянием тормозных и возбудительных процессов в коре головного мозга, особенности анализа этих раздражений. Дети очень легко от правильного анализа и адекватной оценки предъявляемых запахов переходили к неадекватному стереотипному повторению оценок запахов, бывших ранее. Нередко инертные речевые стереотипы не соответствовали не только характеру раздражения, но и самому факту их предъявления.

Например:

Выдержка из протокола исследования Вали С. (12 лет)

Запахи ощущает, скипидар называет «гуталин», а камфарное масло — «не гуталин».

Последовательная дифференциация этих веществ:

Пахучее вещество	Обозначение этого вещества девочкой
1 Скипидар	Гуталин
2 Камфарное масло	Не гуталин
3 Скипидар	Гуталин
4 Скипидар	Гуталин
5 Камфарное масло	Не гуталин
. . . .	. . . . .
10 Скипидар	Гуталин
11 Скипидар	Гуталин
12 Камфарное масло	Не гуталин
13 Камфарное масло	**Гуталин**
14 Камфарное масло	**Не гуталин**
15 Камфарное масло	**Гуталин**
16 Скипидар	**Не гуталин**

Отдых в течение 5 мин.

17 Скипидар	Гуталин
18 Скипидар	Гуталин
19 Камфарное масло	Не гуталин
20 Скипидар	Гуталин
21 Камфарное масло	Не гуталин
. . . .	. . . .
26 Камфарное масло	Не гуталин
27 Скипидар	Гуталин
28 Камфарное масло	Не гуталин
29 Камфарное масло	**Гуталин**
30 Скипидар	**Не гуталин**
31 Камфарное масло	**Гуталин**
32 Камфарное масло	. . . хватит!

Повторное предъявление запахов ведет к быстрому падению подвижности нервных процессов в коре обонятельного анализатора девочки и к развитию инертных речевых стереотипов «гуталин—не гуталин—гуталин—не гуталин», неадекватных даваемым раздражителям. После отдыха снова наблюдаются верные ответы, затем опять сменяющиеся таким же инертным речевым стереотипом.

Появлению инертных речевых стереотипов способствовали быстрое утомление детей, их большая отвлекаемость; ускорение или замедление темпа самого исследования.

Характерной чертой обследованных детей был и тот факт, что число неверных ответов и инертных речевых стереотипов резко возрастало при требовании обозначать предъявляемые запахи новыми абстрактными для многих олигофренов обозначениями: «скипидар» и «камфарное масло». Анализ этих же самых запахов, но в системе более привычных и конкретных для ребенка связей (это «в керосинной купить можно», а это «капли» и т. п.) был значительно легче и меньше выявлял нарушения тормозных и возбудительных процессов.

Выдержка из протокола исследования Наташи М. (12 лет)

Девочка называет камфарное масло „для ушей", а скипидар — „растирать"

— *Наташа, называй этот запах „камфарное масло", а этот „скипидар". Поняла?*
— Да.

№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Камфарное масло	Масло . . .
2	Скипидар	. . . Другой, растирать
3	Скипидар	. . . **Масло**
4	Камфарное масло	. . . **Другой**
5	Скипидар	**Масло**
6	Скипидар	**Другой**
7	Скипидар	**Масло**

— *Наташа, открой глаза. Понюхай, это что?*
— Для ушей.
— *А это?*
— Это другой . . . Растирать.
— *Так и говори. Закрой глаза.*

№ п/п	Раздражение	Ответ
8	Скипидар	. . . Растирать
9	Камфарное масло	. . . Это для ушей
10	Камфарное масло	. . . Это для ушей
11	Скипидар	. . . Растирать
12	Камфарное масло	. . . Для ушей

Протокол показывает, что в первом случае вместо дифференциации девочка просто стереотипно повторяла «масло — другой, масло — другой». Во втором случае — она правильно дифференцирует запахи.

II. Зрительный нерв

Острота зрения оказалась сниженной у 18 детей (45% обследованных). Снижение остроты зрения зависело главным образом от расстройств рефракции (15 человек). Наблюдались различные виды нарушения рефракции — миопия, гиперметропия, астигматизм. Острота зрения при этом колебалась от 0,3 до 0,9. У двоих детей снижение остроты зрения было обусловлено поражением роговицы, а у одного — остатками неврита зрительных нервов.

Нарушений цветоощущения в виде слепоты на цвета не было обнаружено ни у одного ребенка.

Периметрию удалось провести у 30 детей. Ни у одного из них не было обнаружено каких-либо четких нарушений полей зрения (легкие дефекты полей зрения нельзя было исключить из-за описываемых ниже трудностей самого исследования).

Изменения глазного дна[1] были обнаружены у 23 детей (57,5% обследованных). У значительного большинства из них (18 человек) это были изменения сосудов застойного характера.

Приводим несколько типичных описаний глазного дна.

1. Саша Х. (12 лет).

Сосочки зрительных нервов розовые с четкими границами, легкое расширение вен. Периферия и область желтого пятна без особенностей.

2. Нина С. (13 лет).

Сосочки зрительных нервов бело-розового цвета с четкими границами, отмечается умеренное расширение вен, извитость их. Периферия и область желтого пятна без особенностей.

3. Лера Е. (14 лет).

Сосочки зрительных нервов бледноваты, контуры их четки, умеренно расширены вены, периферия без особенностей.

4. Сережа Х. (12 лет).

Справа глазное дно рассмотреть не удается из-за поражения роговицы. Слева сосочек зрительного нерва бледен, границы нечетки, вены широкие, извитые, местами ход сосудов не виден, легкое проминирование соска.

5. Наташа М. (12 лет).

Сосочки зрительных нервов интенсивно розового цвета, границы их слегка стушеваны, вены расширены, извиты. Периферия без особенностей.

Из протоколов видно, что застойные явления выражались в изменении калибра и извитости вен, в изменении цвета сосочка зрительного нерва, нечеткости и некоторой стушеванности границ соска. Все эти изменения были выражены нерезко, хотя и с колебаниями в интенсивности. При этом изменения калибра вен и их извитость были найдены у всех 18 детей, изменение цвета сосочка — у 9 детей, а нечеткость его границ — у 8.

Кроме этого, при исследовании глазного дна были обнаружены следы неврита зрительного нерва (1 человек), аномалия развития сосудов (1 человек) и изменения, характерные для врожденного сифилиса (1 человек).

Исследование у олигофренов функций зрительных нервов, и особенно полей зрения, было затруднено особенностями их корковой деятельности. Прийти к правильному суждению о состоянии этих функций можно было только при ведении ис-

[1] Исследование глазного дна было произведено ассистентом Глазной клиники 1-го Московского ордена Ленина медицинского института им. И. М. Сеченова Г. С. Куничевой.

следования в определенных оптимальных для данного ребенка условиях.

Так, у Вити И. (14 лет) острота зрения при обычном исследовании оказалась равной 0,7—0,8 на оба глаза. Однако состояние рефракции (эмметропия) и нормальная картина глазного дна не могли объяснить такое снижение остроты зрения. Сделав предположение, что анализ и различение букв могут быть облегчены при замедлении темпа исследования, мы в дальнейшем не торопили Витю с ответом и после называния им одной буквы обращали его внимание на следующую только после паузы в 3 сек. (при обычном темпе исследования паузы не превышают 1 сек.). Действительно, в таких условиях исследования Витя без труда назвал все буквы, в том числе и десятой строки. При переходе к прежнему темпу исследования анализ и различение букв снова стали возможными лишь до 7-й строки включительно.

При исследовании Валерия С. (12 лет) в кабинете работали еще два врача. Уже при назывании букв 6-й строки у Валерия появились ошибочные импульсивные ответы и неадекватные инертные речевые стереотипы. На 10-й строке он правильно назвал только одну букву. Тогда мы перешли в другой, свободный кабинет. Там, в обстановке тишины, Валерий правильно назвал все буквы, в том числе и буквы 10-й строки; наблюдались всего лишь два неверных импульсивных ответа, которые мальчик сам тут же исправил.

Исследование остроты зрения у Толи А. (10 лет) проводилось с помощью колец Ландольта, так как Толя еще нетвердо знает буквы. Понятия «вверх», «вниз», «вправо» и «влево» Толя тоже еще путает. Поэтому ему было объяснено и показано (три раза), как он должен указывать рукой в том же направлении, где находится перерыв кольца (если «дырочка» вверху, то нужно поднять руку, если она внизу — опустить и т. д.). После этого Толя правильно выполнял задание при показе ему колец первой-четвертой строк. При переходе к кольцам 5-й строки Толя правильно указал место разрыва только на первом кольце, при показе ему следующих колец он продолжал персеверировать первое движение руки. Замедление темпа исследования привело к тому, что Толя несколько раз верно указал направление, но затем снова «застрял» на одном и том же движении. Только при сочетании замедленного темпа исследования с постоянными дополнительными инструкциями: «Покажи рукой, где дырочка?» Толя стал правильно определять направление разрыва колец не только на 5-й строке, но и на 6-й, и на 7-й.

Подобные затруднения в различении букв или колец в процессе исследования остроты зрения наблюдались у трети всех обследованных олигофренов. Трудности появлялись при рас-

сматривании последних строк таблиц, т. е. там, где в связи с уменьшением размеров графических знаков требовалась относительно более тонкая аналитико-синтетическая деятельность зрительного анализатора. Вследствие различных особенностей нервных процессов (недостаточная подвижность, большая внешняя тормозимость, слабость активного тормозного процесса и др.) более тонкий анализ оказывался чрезвычайно ранимой функцией и легко подменялся случайными неверными ответами и инертными речевыми стереотипами.

Исследование полей зрения у олигофренов было затруднено еще в большей мере, чем исследование остроты зрения. (Те или иные затруднения наблюдались у 24 обследованных, а у 10 детей поля зрения совсем не удалось исследовать.) Сложность этого исследования не дает возможности связывать описываемые ниже динамические нарушения только со зрительным анализатором. В этом исследовании прежде всего обнаруживались динамические нарушения, связанной со словесными обобщениями системной деятельности коры головного мозга.

Так, инструкцию о том, что нужно делать, необходимо было давать в максимально развернутой и конкретной форме, усадив ребенка предварительно к периметру и завязав ему один глаз. Но и в этих условиях инструкцию приходилось повторять несколько раз и так же несколько раз показывать: как нужно сидеть, как держать голову, куда и на что смотреть. Примером сказанного может служить усвоение инструкции Женей Н. (13 лет).

Женя сидит с одним завязанным глазом у периметра, его подбородок находится на подставке периметра. Дается инструкция:

— *Смотри все время на эту белую точку.* (Показывается точка фиксации.) *Когда заметишь другую* (по дуге периметра движется объект), *тогда скажешь «вижу». Что ты должен делать?*

— Смотреть на точки.

— *На какие точки?*

— На белые.

Инструкция повторяется.

— *Что ты должен делать?*

— Я буду смотреть на точки... и еще скажу «вижу».

Инструкция повторяется.

— *Что ты должен делать?*

— Я буду смотреть на эту точку (показывает), а когда будет еще эта (показывает), я скажу, что вижу.

Многие дети, начиная правильно выполнять задание, вскоре переходили к неверным ответам. Оказывалось, что та инструкция, которая им была дана, уже утеряна, дети не могут сказать, что они должны делать, хотя только 2—5 минут назад знали это твердо. Поэтому по ходу исследования все время приходилось подкреплять инструкцию вопросами такого типа: «Увидел другую точку?», «Другая точка появилась?», «Сколько сейчас точек?» и т. д. При появлении ошибочных ответов обя-

зательно нужно было проверить, помнит ли ребенок, что он должен делать.

Появление в кабинете новых лиц, разговоры, шум также вели к резкому возрастанию числа импульсивных неадекватных ответов, инертных речевых стереотипов, к потере данных детям формулировок о том, что нужно делать.

Ведение исследования в быстром темпе, однообразие задаваемых вопросов, отсутствие пауз в исследовании, движение объекта все время в одном направлении (от периферии к центру, например) способствовали образованию инертных речевых стереотипов, подменяющих собой адекватные ответы. К тому же результату вел и слишком медленный темп исследования, без перерывов в течение него.

Беспорядочность исследования с меняющимися формулировками того, что ребенок должен делать, с разнообразным построением вопросов, с частыми сменами направления движения объекта, с частыми изменениями темпа исследования предъявляли большие требования к подвижности нервных процессов. Это также вело к появлению инертных речевых стереотипов, отказу ребенка от выполнения задания.

Интересные результаты дало исследование полей зрения у Саши Х. (12 лет). Саша правильно понял, что он должен делать. Он сосредоточенно смотрел на точку фиксации и говорил «вижу», когда замечал объект, движущийся от периферии дуги к центру. По ходу опыта Саша совершенно правильно повторил еще несколько раз данную ему инструкцию. В результате исследования получилось впечатление о наличии у ребенка концентрического сужения обоих полей зрения до 30—40 градусов. Но при резком замедлении движения объекта были выявлены нормальные границы обоих полей зрения. Все дело заключалось в том, что между появлением в поле зрения Саши объекта и произнесением им слова «вижу» проходило 3—4 секунды, в течение которых врач успевал продвинуть объект еще на 30—40 градусов. (Такое замедление в протекании нервных процессов у Саши было обнаружено и при исследовании у него обоняния, кожной и мышечно-суставной чувствительности.)

Следующие два протокола иллюстрируют значение дополнительных вопросов врача в процессе исследования полей зрения.

1. Слава Ш. (10 лет).

— *Слава, сейчас одна точка?*

— Одна точка.

— *А сейчас две точки?*

— Две точки.

Казалось бы, что ребенок дает адекватные ответы, но при изменении формы вопросов обнаружилась полная несостоятельность этого предположения:

— *Сколько сейчас точек?*

— Точек.

— Сколько точек сейчас? Одна или две?
— Одна или две.
2. Ш а м и л ь А. (11 лет).
— Шамиль, сколько сейчас точек?
— Была одна, стало две... Одна-две... одна-две... одна-две... одна.
— Разве сейчас одна точка?
— Нет, две, две ... две ... две ... две ... две...,
— Разве две?
—Одна.

Первый протокол показывает, что ребенок просто инертно повторяет слова врача, т. е. дополнительные вопросы мешают исследованию. Во втором случае, наоборот, только с помощью дополнительных вопросов удается преодолеть инертные речевые стереотипы ребенка и получить адекватные ответы.

Таким образом, исследование полей зрения у олигофренов было возможно только при учете общих и индивидуальных для каждого из них особенностей кортикальной деятельности.

При исследовании цветоощущения также необходимо было учитывать недостаточное и нетвердое знание детьми названий цветов, конкретность и узость имеющихся у них понятий о цветах.

В целом исследование «зрительного нерва» показало, что у олигофренов снижение остроты зрения часто обусловлено расстройствами рефракции, а у трети всех обследованных связано с недостаточностью коркового анализа зрительных раздражений. В основе этой недостаточности лежат слабость кортикальных процессов возбуждения и активного торможения, выраженность внешнего торможения и нарушения подвижности нервных процессов (их инертность). Нарушения процессов торможения и возбуждения особенно сказываются в исследовании такой сложной и комплексной функции, как поля зрения. На глазном дне у половины обследованных обнаруживаются легкие изменения сосудов застойного характера.

III, IV, VI. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы

Расстройства зрачковой иннервации в виде анизокории, изменений формы и величины зрачков, вялости и асимметрии зрачковых реакций на свет были обнаружены почти у половины олигофренов (15 человек). Судить о состоянии у обследованных детей зрачковых реакций на конвергенцию обычно не удавалось, так как у большей части из них была недостаточна сама конвергенция. В двух случаях был отмечен симптом Аргайл-Робертсона.

Косоглазие (сходящееся, расходящееся, по вертикальной оси; одностороннее, двустороннее; содружественное) наблюдалось у 12 детей, а птоз — у 3. За отдельными исключениями, эти нарушения были легко выражены. Движения глазных яблок у подавляющего числа детей могли совершаться в полном объеме. Диплопии не наблюдалось ни разу. Нерезко выражен-

ный нистагм был отмечен у 1 девочки; еще у нескольких детей отмечались 2—3 нистагмоидных толчка в крайних положениях глазных яблок.

При задании следить за пальцем врача у большинства олигофренов движения глазных яблок были замедлены, неплавны, несколько ограничены в объеме и недифференцированы. Они совершались в одном комплексе с поворотом головы в ту же сторону, мимическими движениями и даже указательными жестами руки. Глазные яблоки могли быть удержаны в крайних положениях только в течение очень короткого отрезка времени. Распространенные синкинезии не только сопровождали движения глазных яблок, но нередко являлись и необходимым условием осуществления последних; при удерживании головы и руки ребенка объем движений глазных яблок у него резко сокращался. Эти факты свидетельствуют о некоторых особенностях двигательных импульсов к произвольным движениям мышц-глазодвигателей (в частности, о их недостаточной силе, недифференцированности и истощаемости).

Конкретизация словесной инструкции, по которой осуществлялись данные движения, и упрощение задания в виде исключения из него момента протяженности вели к значительному изменению характера движений глазных яблок. Они становились плавнее, объемнее, число синкинезий сокращалось, глазные яблоки могли быть удержаны в крайних положениях. Для получения такого эффекта вместо указания «Следи за моим пальцем»—нужно было сказать «Посмотри на мой палец» (с соответствующим показом его справа, слева, вверху или внизу) или «Посмотри на дверь, на потолок» и т. д. Самой эффективной оказалась такая простая и в то же время эмоциональная инструкция, как «Где мой палец?». Движения глазных яблок выполнялись по этой последней инструкции, переставая быть строго произвольными и становясь компонентом ориентировочной реакции.

Описанные особенности в полной мере относились и к акту конвергенции. Конвергенция на приближающийся палец врача была недостаточна или совсем невозможна у 24 детей.

V. Тройничный нерв

Тригеминальные точки у всех детей были безболезненны. Четких нарушений чувствительности локального характера не было отмечено ни у кого [1]. Однако анализ тех или иных наносимых на кожу лица раздражений был недостаточен у всех детей. Характер этих нарушений был таким же, как и при раздражении кожи всей остальной поверхности тела, в связи с чем это описано в параграфе о чувствительной сфере.

[1] Исключение представляет Лера Е. с гипестезией по гемитипу справа.

Корнеальные рефлексы при нормальном состоянии их у 20 детей были снижены у 9 и отсутствовали у 5 детей. Обращало на себя внимание, что эти изменения корнеальных рефлексов, за исключением двух случаев, были совершенно симметричны и не сочетались с заметными изменениями чувствительности в области иннервации 1 ветви тройничного нерва.

У шестерых детей проверить состояние корнеальных рефлексов не удалось совсем из-за резкого повышения у них защитной реакции смыкания век при поднесении руки врача к их глазам, преодолеть которую нельзя было никакими уговорами и убеждениями.

Движения нижней челюсти и напряжение жевательной мускулатуры были достаточны и симметричны почти у всех детей, но наблюдать это можно было только в условиях разжевывания детьми реальной пищи.

Задание «Подвигай нижней челюстью» было непонятно большинству детей. Требовалось показать, как это надо делать. В подражательном плане опускание и поднимание нижней челюсти (открывание и закрывание рта) дети выполняли хорошо, а боковые движения нижней челюсти, которые как изолированные произвольные движения практически совершаются чрезвычайно редко, были затруднены у большинства детей. Они были замедлены, напряжены, малообъемны, сопровождались синкинезиями мимических мышц, мышц шеи, а иногда и рук.

Некоторым детям так и не удалось выполнить боковые движения нижней челюсти: вместо этого они с напряжением поворачивали голову или резко перетягивали рот, поочередно то влево, то вправо.

Исследование напряжения жевательной мускулатуры проводилось по инструкциям: «Пожуй!», «Покажи, как ты жуешь». Только 11 детей выполнили это задание хорошо. У других детей можно было наблюдать то очень слабое напряжение жевательных мышц, то резкую замедленность движений, то обилие синкинезий мимических мышц. У одного ребенка напряжение жевательной мускулатуры на инструкцию врача «Покажи, как ты жуешь» проходило на фоне диффузного напряжения мускулатуры всего тела с резким покраснением лица и шеи.

Конкретизация задания: «Покажи, как ты жуешь хлеб» — у 9 детей выявила четкое изменение характера производимых ими движений. Движения стали быстрее, дифференцированнее и явно сильнее.

Однако все же выполнение жевательных движений в воображаемой ситуации оказалось недоступным 14 детям. Четверо из них просто не производили никаких определенных движений ни по одной из инструкций, остальные же заменяли жевательные движения другими, более наглядными компонентами акта еды. Так, дети вместо жевания открывали и закрывали

рот (2 человека), щелкали зубами (1 человек), шлепали губами (4 человека), производили сосательные движения (1 человек), резко сжимали зубы (1 человек), шевелили губами (1 человек), резким рывком производили боковые движения нижней челюстью.

При вкладывании всем этим детям в рот хотя бы очень маленького кусочка хлеба, сухаря или еще чего-нибудь подобного жевательные движения их резко изменялись и переставали заметно отличаться от того, как жуют нормальные школьники. Сохранность жевательных движений в плане безусловного рефлекса доказывает кортикальное происхождение их нарушений.

VII. Лицевой нерв

Асимметрия иннервации мимической мускулатуры в покое была обнаружена у 37 детей, что выражалось обычно лишь в незначительной сглаженности той или иной носо-губной складки. При оскаливании сглаженность носо-губных складок становилась гораздо рельефнее. В отдельных случаях асимметрия носо-губных складок могла быть выявлена на фоне функциональной нагрузки в виде повторного, следующего одно за другим оскаливания зубов. На стороне пареза скорее развивалось утомление мышц и обнаруживалась сглаженность носогубной складки.

Выявлению асимметрии иннервации лицевой мускулатуры способствовало также совершение детьми односторонних мимических движений — закрывание одного глаза, надувание одной щеки и др. На стороне сглаженной носо-губной складки (на стороне гемипареза или на стороне сухожильного гемисиндрома) эти тонкие мимические движения выполнялись хуже. Так, нередко можно было видеть, как, свободно закрывая изолированно один глаз на «здоровой» стороне тела, ребенок совершенно не может сделать то же самое на стороне гемипареза. Все его попытки к этому сопровождаются синкинетическим подниманием угла рта и наморщиванием лба одноименной стороны лица и ведут к закрыванию глаза противоположной, «здоровой» стороны.

У некоторых детей асимметрия носо-губных складок становилась резче или выявлялась при улыбке (3 человека). У одного мальчика был обнаружен грубый парез правого лицевого нерва по периферическому типу. (Парез развился после радикальной операции на среднем ухе.)

Все более тонкие произвольные мимические движения (как на стороне гемисиндрома, так и на другой стороне тела) выполнялись детьми не сразу и отличались замедленностью, нестойкостью, обилием сопровождающих их синкинезий.

При выполнении всех мимических движений, особенно на стороне гемипареза, наблюдались нарушения включения в требуемое движение. Так, например, ребенок начинал оскаливать зубы только на повторные инструкции после ряда неудачных попыток в виде напряжения всей мимической мускулатуры. При задании крепко зажмурить глаза и не давать их открывать можно было наблюдать нарушение включения в сопротивление. Ребенок не сразу начинал сопротивляться, нужно было дополнительно стимулировать его к этому. Само сопротивление (также особенно на стороне гемипареза) часто было недостаточно или очень непродолжительно.

У многих детей, хорошо понимавших даваемые им инструкции, можно было видеть разницу в характере выполнения мимических движений по инструкции и по подражанию. Задания «оскаль зубы, нахмурь брови, наморщи лоб, надуй щеки» очень часто оказывались невыполненными. Дети либо никак не выполняли эти задания, либо спрашивали, как это нужно делать, либо выполняли задания неверно (например, некоторые дети вместо оскаливания зубов открывали рот и высовывали язык).

Для того чтобы дети стали выполнять задания правильно, нужно было показать им, что от них требуется. При этом такие более привычные движения, как открывание рта, оскаливание зубов, закрывание глаз, дети копировали свободно; нахмуривание и наморщивание лба (и в меньшей мере надувание щек) им давались труднее и отличались известной «апрактичностью».

Специальное сравнение того, как выполняются произвольные мимические движения по словесной инструкции и по наглядному образцу, показало, что подражательные движения всегда бывают более четки, быстры и сопровождаются меньшим числом синкинезий.

VIII. Слуховой и вестибулярный нервы

Снижение остроты слуха было обнаружено у восьми олигофренов (20% обследованных), что было связано с закончившимся или хроническим воспалительным процессом в среднем ухе; степень снижения слуха в большинстве случаев достигала умеренной тугоухости, а у двоих детей дело шло о глухоте на одно ухо.

Камертональное исследование слуха нам не удалось провести у всех наших детей. Главным препятствием к этому послужило то, что длительное вслушивание в звучание камертона с регистрацией конца этого звучания было слишком большой нагрузкой для олигофренов; дети быстро переставали прислушиваться, и исследование становилось невозможным. Кроме того, часть из них не понимала содержания задания.

Четких вестибулярных нарушений у детей обнаружено не было. Иногда наблюдались установочный нистагм, некоторая неустойчивость ребенка в позе Ромберга. Остальные координаторные пробы дети выполняли хорошо.

При обследовании остроты слуха шепотной речью у нормально слышащих олигофренов наблюдалось большое количество ошибочных ответов, которые свидетельствовали не о снижении у них остроты слуха, а о недостатках кортикального анализа слуховых раздражений. Прийти к такому заключению помог анализ как самих ошибочных ответов, так и условий, которые вели к их появлению или ликвидации.

Даже при произнесении слов голосом разговорной громкости с расстояния 6 *м* олигофрены давали ошибочные ответы, чего у их нормальных сверстников не наблюдалось. Уменьшение громкости произносимых слов в этих условиях вело к возрастанию числа ошибочных ответов.

Отличием олигофренов от нормальных школьников при ведении исследования шепотной речью было не только сравнительно большее количество у них ошибочных ответов, но и то, что они воспроизводили даваемые им слова преимущественно тоже шепотом, несмотря на дополнительные инструкции врача говорить громко. Иначе говоря, в этой конфликтной ситуации олигофрены подчинялись не словесной инструкции, а непосредственному характеру самих раздражителей. У нормальных школьников такого явления не наблюдалось.

При исследовании слуха мы предъявляли олигофренам слова-раздражители в двух темпах. При «быстром» — каждое последующее слово произносилось тотчас же вслед за тем, как ребенок повторял предыдущее. При «медленном» — после каждого повторенного ребенком слова до предложения ему следующего слова давалась пауза в 3 сек. Сравнение соответствующих результатов исследования показало, что у олигофренов обычно резко вырастает число ошибочных ответов при замедлении темпа исследования. (Для нормальных школьников такие варианты темпа были более или менее безразличны.) В этом факте убедительно проявилась характерная для олигофренов слабость активного тормозного процесса, ограничивающая возможности аналитико-синтетической деятельности коры слухового анализатора.

Выдержка из протокола исследования Валерия С. (12 лет)

„Быстрый“ темп			„Медленный“ темп		
№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Щека	Щека	1	Корова	**Кассы**
2	Чернила	Чернила	2	Собака	. . . .

трый“ темп			„Медленный“ темп		
№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
3	Парта	Парта	3	Ложка	**Кошка**
4	Внучка	**Ручка**	4	Нос	. . . .
5	Барабан	Барабан	5	Доска	Доска
6	Носки	Носки	6	Липа	**Пила**
7	Булка	. . .	7	Яша	**Саша**
8	Лампа	Лампа	8	Шея	... **Башмак**
9	Петух	Петух	9	Море	. . . .
10	Сахар	Сахар	10	Двор	**Толя**
11	Жук	Жук	11	Курица	Курица
12	Соль	Соль	12	Слива	**Велосипед**
13	Дом	. . .	13	Зима	Зима
14	Часы	Часы	14	Молоко	**Вагон**
15	Стол	Стол	15	Шапка	Шапка
16	Чашка	Чашка	16	Карандаш	Карандаш
17	Гайка	**Чайник**	17	Мама	. . . .
18	Рука	Рука	18	Дедушка	Дедушка
19	Заяц	Заяц	19	Рубашка	**Пашка**
20	Яйцо	. . .	20	Санки	. . . .

Таким образом, если относительное замедление обычного темпа предъявления раздражений при исследовании остроты зрения у большинства олигофренов улучшало условия анализа, то при исследовании остроты слуха этот фактор его ухудшал (опять-таки у большинства олигофренов).

Дефекты тормозного и возбудительного процессов в речевом анализаторе олигофренов сказались и в самом характере некоторых наблюдавшихся у них ошибочных ответов. Ясно, что исследование остроты слуха шепотной или разговорной речью предполагает у ребенка известную подвижность нервных процессов и способность ребенка легко затормаживать следы предшествующих слов и различные ассоциации, возникающие в связи с каждым новым словом или его элементами. Ответы наших детей показали, что у них такое торможение было недостаточным, а инертность следов бывших раздражений и связанных с ними ассоциаций была повышенной.

Поясним сказанное несколькими примерами.

1. Слова врача	Повторение ребенком
Зашей	Зашей
Сядь	Сядь
Сети	**Сесть**
Заяц	**Взять**
Щека	**Искать**

Произнесение подряд двух глаголов (зашей и сядь) было достаточно, чтобы ребенок и дальше инертно воспроизводил глаголы, только одним-двумя звуками напоминающими произносимые врачом существительные (сети—сесть, заяц—взять, щека—искать).

2. Слова врача	Повторение ребенком
Яша	Яша
Шея	**Женя**
Море	**Коля**
Двор	**Толя**

В данном случае ребенок никак не может затормозить инертный ряд имен. Слова, произносимые врачом, определяют выбор того или иного имени по принципу акустического подобия.

3. Слова врача	Повторение ребенком
Заяц	Заяц
Яйцо	Яи**ц**
или	
Заяц	Заяц
Яйцо	**Зайцо**
или	
Щека	Щека
Одно	Одн**а**

Эти примеры показывают инертность отдельных частей слова.

Недостаточность у олигофренов коркового торможения и инертность процесса возбуждения проявились также в неумении их воздержаться от ответа в случае плохо расслышанного слова. У олигофренов гораздо реже, чем у нормальных школьников, наблюдались реплики типа «не слышу», «не знаю», просьбы повторить слово и обдумывание своих ответов.

Так, Нина С. (12 лет) не дослышала слова «одно» и «перо». Вместо того чтобы сказать, что она не слышит, Нина стала оглядывать комнату, стараясь придумать какое-либо слово. Взглянув в окно, она первое слово воспроизвела, как «окно», а второе, как «двор». На последовавший затем вопрос о том, хорошо ли она слышала, Нина сказала: «Нет, я не слышала».

В данном случае девочка не могла затормозить образовавшуюся у нее инертную установку отвечать на каждое слово, произносимое врачом. Тем самым получился конфликт с данной Нине и удержанной ею инструкцией повторять слова врача.

Любопытен также протокол, относящийся к Лиде К.

Выдержка из протокола исследования Лиды К. (11 лет)

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Щека	Щека	21	Корова	Корова
2	Чернила	Чернила	22	Собака	Собака
3	Парты	Парта	23	Ложка	**Кошка**
4	Внучка	**Ручка**	24	Нос	. . .
5	Барабан	А? Громче	25	Доска	Доска
6	Носки	Носки	26	Липа	**Лебедь. Не слышно!**
7	Булка	Не слышно	27	Яша	Яша
8	Лампа	Лампа	28	Шея	Шея
9	Петух	Петух	29	Море	**Год. Не слышно!**
10	Сахар	**Сажать**	30	Двор	Двор
11	Жук	Жук	31	Курица	**Птица**
12	Соль	Соль	32	Слива	Слива. **Не слышно!**
13	Дом	Дом	33	Зима	Зима. **Не слышно!**
14	Часы	Часы	34	Молоко	Молоко. **Не слышно!**
15	Стол	Стол	35	Шапка	Шапка
16	Чашка	Чашка	36	Карандаш	Карандаш. **Не слышно!**
17	Гайка	Гайка	37	Мама	Мама
18	Рука	**Пробка**	38	Дедушка	Дедушка. **Не слышно!**
19	Заяц	Заяц	39	Рубашка	Рубашка
20	Яйцо	Яйцо	40	Санки	Санки

Лида недослышала слова под № 5 и 7, воздержалась от ответа и сказала «не слышно» (№ 7). Слова под № 26 и 29 она снова недослышала, но воздержаться от неверного ответа уже не могла, хотя и сказала «не слышно». В дальнейшем все слова под № 32—40 Лида слышала и верно их повторяла, но, несмотря на это, она продолжала инертно восклицать «не слышно!», что, по-видимому, отражало известные затруднения в анализе речевых раздражений.

Описанные нейродинамические нарушения кортикального анализа и различения слов у олигофренов становились особенно рельефными при предъявлении им незнакомых или малознакомых слов. (Из таблицы слов проф. Воячека.)

Выдержка из протокола исследования Вали С. (12 лет)

I. Повторение знакомых и малознакомых слов			II. Повторение простых привычных слов		
№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Эй	**Лампа**	1	Вова	Вова
2	Язь	**Ясь**	2	Стул	Стул
3	Щи	Щи	3	Окно	Окно
4	Овод	. . .	4	Сумка	**Суп**
5	Спор	**Письмо**	5	Глаза	Глаза
6	Заказ	Заказ	6	Голова	Голова
7	Сеча	**Свечка**	7	Каша	Каша
8	Еще	Еще	8	Нога	**Лампа**
9	Много	**Луково**	9	Палка	. . .
10	Жижа	**Шиша**	10	Уши	Уши
11	Ну	**Лук**	11	Дым	. . .
12	Сиг	. . .	12	Лошадь	**Ножницы**
13	Руно	. . .	13	Девочка	Девочка
14	Свайка	**Зайка**	14	Яблоко	Яблоко
15	Жесть	**Шесть**	15	Зима	Зима
16	Закись	**Восемь**	16	Перо	. . . Перо
17	Овин	. . .	17	Шар	Шар
18	Дача	Дача	18	Книга	Книга
19	Езда	**Звезда**	19	Сахар	Сахар
20	Шейка	**Машинка**	20	Кукла	Кукла

Зависимость степени различения слов от их привычности у здоровых, нормально слышащих лиц известна из практики и доказана экспериментально (Н. В. Зимкин и Д. И. Эйдлин). Бедность словаря олигофренов и недоразвитие у них отвлеченных форм мышления ставят их (сравнительно с нормальными школьниками) в особо затруднительные условия при исследовании остроты слуха с помощью слов, подобных словам таблицы проф. Воячека. Предъявление им простых и знакомых слов резко уменьшает число ошибочных ответов.

Таким образом, функция различения слов и их адекватного повторения у детей-олигофренов в значительно большей мере зависит от тех факторов, которые для нормальных школь-

ников менее существенны. В основе этой зависимости лежат имеющиеся у олигофренов нарушения кортикальных нейродинамических процессов, особенности их речи и мышления.

IX, X. Языкоглоточный и блуждающий нервы

Свисание мягкого нёба и недостаточная подвижность его при фонации с обеих или с одной стороны наблюдались у 8 детей. Голос у этих детей был тих, глуховат и имел гнусавый оттенок различной выраженности. У одной девочки наблюдалось слюнотечение. Нарушений глотания не было ни у одного из детей.

Легкое отклонение язычка от средней линии при достаточной подвижности мягкого нёба было отмечено у 21 ребенка. Большей частью отклонение язычка входило в число симптомов гемисиндрома, имевшегося у данного ребенка.

Рефлекс с мягкого нёба был снижен у 7 детей и не вызывался у 12. (Доктор М. С. Морозов также очень часто не получал рефлекса с мягкого нёба у обследованных им тяжелых олигофренов.) Интересно сопоставить этот факт с частотой снижения или отсутствия у олигофренов корнеальных рефлексов при сохранной чувствительности в зоне иннервации первой ветви тройничного нерва.

XI. Добавочный нерв

Поражения добавочного нерва не наблюдалось ни у одного из детей. Особенности активных движений и тонуса мышц, иннервируемых добавочным нервом, описаны в параграфе о двигательной сфере.

XII. Подъязычный нерв

Атрофии и фибрилляции мышц языка не были обнаружены ни у одного из обследованных детей. Уклонение языка от средней линии при высовывании его было отмечено у 29 детей. Степень этого уклонения, за исключением двух случаев, была невелика.

Поднимание и опускание высунутого языка, движения языка к левому и правому углам рта, облизывание губ, проведение языком между зубами и губами, высовывание его узеньким и широким выполнялось половиной обследованных детей (17 чел.) недостаточно четко, отличались небольшим объемом и небольшой продолжительностью, сопровождались персеверациями, а также синкинезиями мимических мышц и реже мышц пальцев рук. Некоторое ускорение темпа исследования делало рельефнее эти качественные особенности произвольных движений языка. У 11 из этих детей можно было констатировать нарушения праксиса языка.

Многие дети подражательные движения языка, как и подражательные мимические движения, выполняли лучше, чем те же движения по словесным указаниям врача (при полном понимании последних).

Вкус

Клиническое исследование вкуса оказалось для детей-олигофренов очень трудным заданием. Для подавляющего большинства из них было слишком сложно в течение определенного отрезка времени спокойно сидеть с открытым ртом и высунутым языком и одновременно с этим анализировать наносимые на язык раздражения, затормаживая эмоциональные реакции, возникающие в связи с этими раздражениями (двигательные, мимические и речевые).

Резюме исследования черепномозговых нервов

Суммируя результаты исследования черепномозговых нервов, можно сказать, что у всех обследованных детей с синдромом олигофрении были обнаружены те или иные остаточные симптомы бывших центральных парезов этих нервов и изменения зрачковых, корнеальных и глоточных рефлексов. Кроме того, часто наблюдались легкие изменения глазного дна застойного характера.

Остаточные парезы черепномозговых нервов нередко выражались в качественных нарушениях функций этих нервов, которые возникали порой лишь на фоне известной функциональной нагрузки. Дифференцированный характер таких легких центральных парезов черепномозговых нервов свидетельствует об их кортикальном происхождении.

Кортикальная природа нарушений функций двигательных черепномозговых нервов подтверждается и характерными для всех олигофренов качественными нарушениями произвольных движений, иннервируемых этими нервами. Будь то движения глазных яблок, жевательных мышц, мимической мускулатуры или языка — все они (но в разной степени у отдельных олигофренов) были замедлены, неплавны, сопровождались персеверациями, выполнялись не в полном объеме, быстро истощались, были мало дифференцированы и сопровождались распространенными синкинезиями, а иногда и просто замещались другими движениями. Наблюдались трудности включения в движение и трудности включения в сопротивление.

Как мы уже говорили, некоторые из этих особенностей ярче проявлялись при исследовании одного нерва, другие — другого. Но всегда они были особенно отчетливы при исследовании наиболее тонких и сложных произвольных движений — движений новых и непривычных; движений, выполняемых в воображаемой ситуации. Характер выполнения серий последо-

вательных движений был тесно связан с требуемым темпом этого задания.

Конкретизация инструкций и условий эксперимента обычно вела к значительному уменьшению или даже ликвидации качественных нарушений функций двигательных черепномозговых нервов. В ряде случаев оставались лишь те из них, которые были выражением более четких остаточных парезов.

Исследование функций всех чувствительных черепномозговых нервов обнаружило динамичные нарушения кортикального анализа соответствующих раздражений (обонятельных, зрительных, слуховых). Ответы детей при анализе этих раздражений характеризовались неточностью, импульсивностью, неадекватностью, неправильным употреблением слов. Очень часто наблюдались стереотипные инертные ответы при даче различных раздражений или даже при отсутствии раздражений.

Кортикальный анализ был особенно затруднен в отношении тонких, слабых раздражений и раздражений новых, непривычных. Возможности кортикального анализа были тесно связаны с более или менее индивидуальным темпом предъявления раздражений. Конкретизация инструкций и условий эксперимента, введение дополнительных инструкций, отказ от незнакомых для ребенка слов или новых для него обозначений раздражителей облегчали кортикальную деятельность соответствующих анализаторов.

Таким образом, качественные особенности функций черепномозговых нервов, обусловленные нарушениями процессов возбуждения и торможения в соответствующих анализаторах, имеют в своей основе остаточные явления бывших кортикальных поражений мозга. В ряде особенностей функционирования как двигательных, так и чувствительных черепномозговых нервов проявляются нарушения системной деятельности коры, связанной с обобщающей функцией речи.

Кортикальные нарушения функций черепномозговых нервов затрудняют исследование состояния самих черепномозговых нервов и часто вуалируют степень их поражения.

§ 2. ДВИГАТЕЛЬНАЯ СФЕРА

Мышечные атрофии и укорочения конечностей в сочетании с другими остаточными симптомами парезов были обнаружены у 19 обследованных детей. Разница в длине конечностей была невелика — 0,5 — 1,0 — 2,0 *см* и касалась обычно одной руки или одной ноги, или даже одной части конечности. Иногда наблюдалось укорочение конечностей по гемитипу. Мышечные атрофии также отличались небольшой выраженностью и касались ограниченных групп мышц. Нередко на глаз их было трудно уловить, но при измерении конечностей сантиметром они выявлялись. Наиболее часто встречались атрофии мышц

кистей рук (thenar и hypothenar). Фибриллярных и фасцикулярных подергиваний при этом так же, как и изменений электровозбудимости, характерных для периферических парезов, не наблюдалось. Однако то, что эти атрофии были не случайными находками, а следами бывших центральных парезов, подтверждалось снижением силы соответствующих мышц и повышением соответствующих сухожильных рефлексов.

Электромиографическое исследование также обнаруживало явления пареза. Выражалось это при регистрации электромиограммы при активном мышечном сокращении в уменьшении и неравномерности амплитуд колебаний потенциалов и в удлинении латентного периода двигательной реакции.

Приводим несколько примеров (см. рис. 1 и 2).

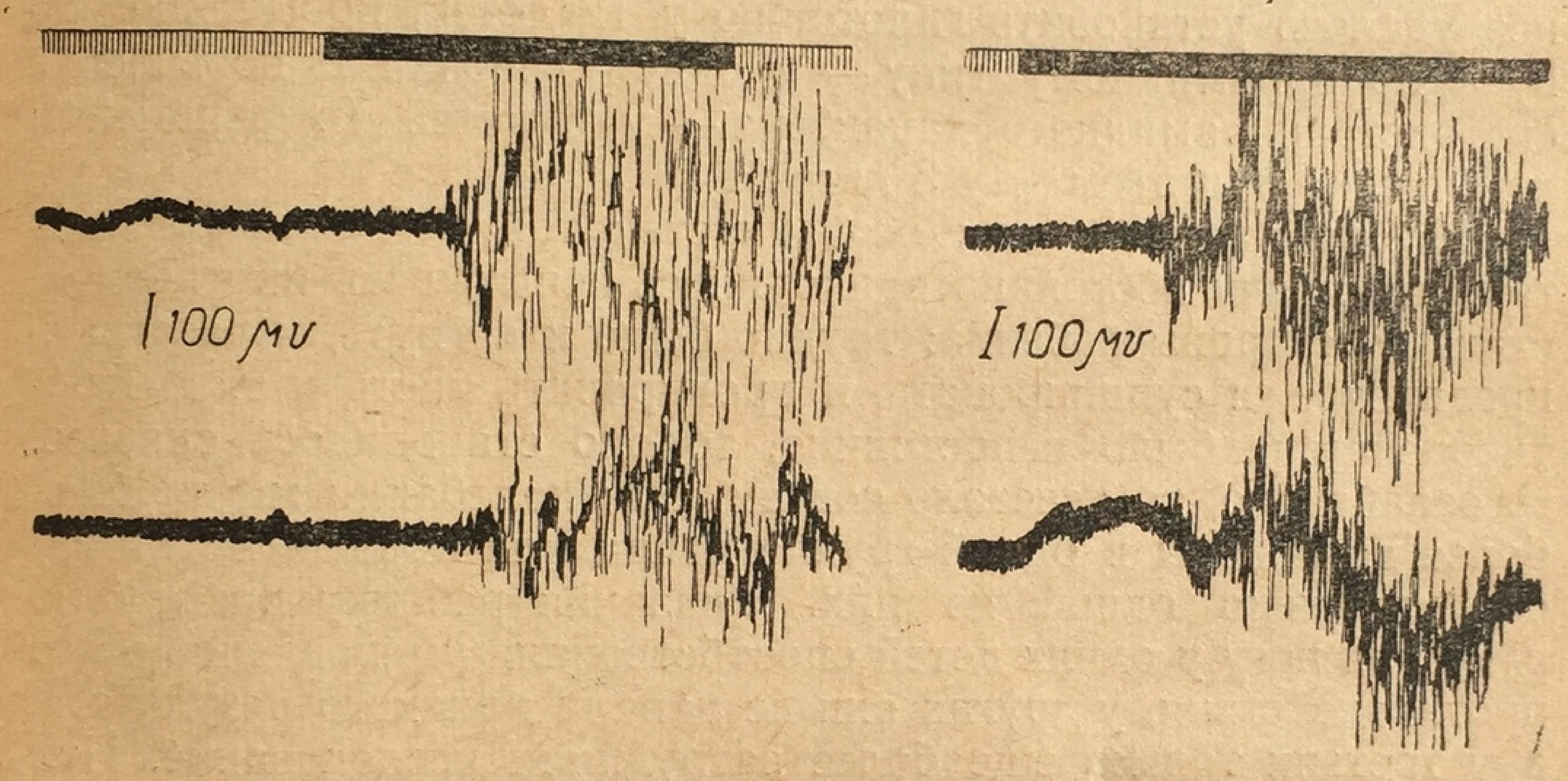


Рис. 1. Нина С. 13 лет. Легкий парез мышц левой кисти: ЭМГ m. flexor dig. comm. prof dext. (вверху) и m. flexor dig. comm. prof. sin. (внизу) при сгибании обеих кистей по сигналу (звонку). Отметка сигнала на линии времени в верхней части рисунка. Время—в сотых долях секунды

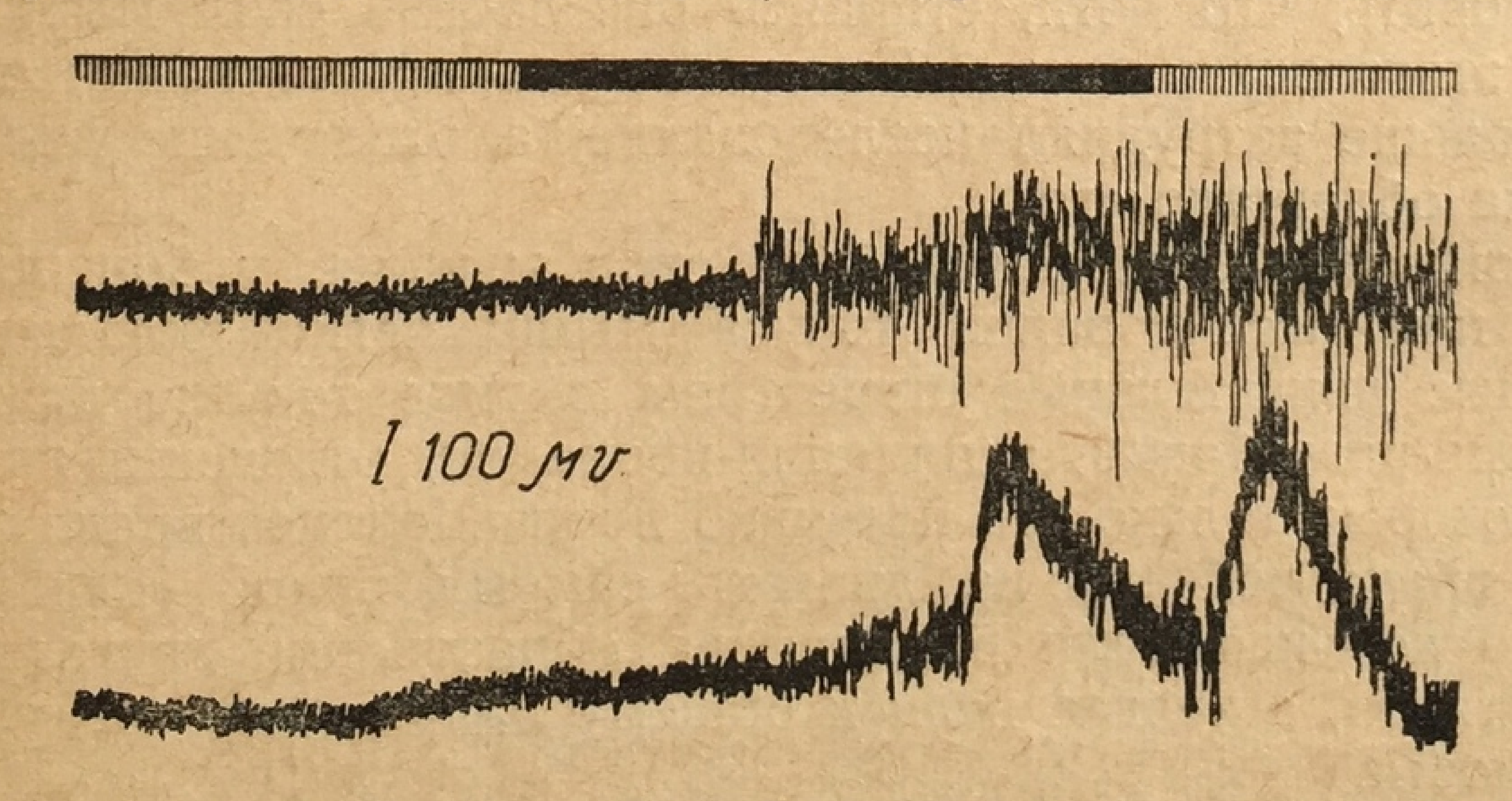


Рис. 2. Игорь К. 11 лет. Легкий дистальный гемипарез слева. ЭМГ m. extensor dig. comm. dext. (вверху) и m. extensor dig. comm. sin. (внизу) при разгибании обеих кистей по сигналу (звонку). Отметка сигнала на линии времени в верхней части рисунка. Время—в сотых долях секунды

Паретичность конечностей нередко проявлялась в характере их поз. Так, при вытянутых вперед руках паретичная рука слегка пронировалась и сгибалась в лучезапястном суставе. То же самое можно было видеть при приведении к груди паретичной руки, согнутой в локте и сжатой в кулак. Паретичность ноги проявлялась в некотором отвисании и внутренней ротации стопы при лежании ребенка на спине.

Пассивные движения у обследованных детей были возможны в полном объеме. Исключение наблюдалось нами только у одной Леры Е., у которой был выраженный правосторонний дистальный гемипарез с контрактурами кисти и стопы.

Выявление состояния мышечного тонуса у подавляющего большинства детей (36 человек) было затруднено. Тем не менее удалось установить гипотонию у 12 детей, повышение тонуса по пирамидному типу — у одной девочки и повышение его экстрапирамидного характера — у 6 детей (с феноменом «зубчатки» при этом — у 3 детей).

Трудности выявления особенностей тонуса заключались в том, что врачу постоянно приходилось испытывать противодействие со стороны ребенка: трудно было и согнуть, и разогнуть предплечье, и супинировать, и пронировать кисть и т. д. Противодействие было непостоянно, то оно становилось сильнее, то ослабевало, то исчезало совсем. Эти колебания могли быть более выражены в одной группе мышц или вообще могли касаться только одной из них. Указания ребенку расслабить руку или ногу у одних детей способствовали уменьшению этого противодействия, у других они не давали никакого результата, а у третьих только еще более затрудняли исследование. При этом нужно подчеркнуть, что описанное явление не зависело от непонимания ребенком того, что от него требовалось, или от нежелания его расслабить свои мышцы. Можно определенно говорить, что дети, стараясь расслабить свои мышцы, не могли этого осуществить. Быстрый темп исследования обычно еще больше затруднял исследование, а отвлечение внимания ребенка облегчало его.

Кроме неумения расслабить свои мышцы, у большинства детей при исследовании тонуса мышц легко складывались инертные двигательные стереотипы в виде тех же движений сгибания-разгибания, супинации-пронации, отведения-приведения, которые только что пассивно производились врачом. Указания врача ребенку не двигать самому рукой (или ногой) обычно не оказывали влияния на образование двигательных стереотипов, а иногда вели к общему напряжению всех мышц конечности.

У разных детей эти денерваторные нарушения тонуса были выражены в разной степени, обычно в паретичной конечности резче, чем в здоровой. У детей с гипотонией они были менее заметны или отсутствовали вовсе. При повторных исследова-

ниях у одних и тех же детей определялись значительные колебания в выраженности этих изменений тонуса.

Грубые нарушения активных движений так же, как и пассивных, были обнаружены только у одной Леры Е. (правосторонний дистальный гемипарез с контрактурами кисти и стопы). У других детей активные движения были возможны в полном объеме.

Наиболее характерными чертами активных движений у обследованных детей были их недостаточная точность, ловкость, быстрота и дифференцированность. В первую очередь эти особенности характеризовали, с одной стороны, движения паретичных мышц, а с другой — все относительно более тонкие и сложные движения. Последнее обстоятельство объясняет, почему у всех детей особенно страдала моторика пальцев рук. Так, при разведении и приведении детьми пальцев руки, лежащей ладонью на столе, при поочередном постукивании по столу вторым и третьим пальцами, при поочередной пронации и супинации кисти, а также при сгибании и разгибании пальцев ноги движения были замедлены и напряжены, часто совершались не в полном объеме, сопровождались имитационными синкинезиями.

При разведении пальцев третий, четвертый и пятый из них часто так и не отрывались друг от друга, но зато вся кисть совершала объемные движения отведения и приведения, а часто еще ладонного и тыльного сгибания. Стремление врача ограничить эти излишние движения вело к еще большему уменьшению объема требуемых движений.

При постукивании пальцами дети нередко стучали не только вторым и третьим из них, но и всеми остальными. Правильное чередование пальцев наблюдалось не всегда, дети стучали или сразу двумя пальцами или застревали на постукивании одним из них. Они то почти не отрывали пальцев от стола, то стучали чрезмерно сильно. Некоторые дети могли выполнить задание только при условии движения всей руки вперед.

Движения супинации и пронации кисти также сопровождались излишними движениями в виде разведения пальцев в стороны, сгибания, разгибания и ротации кисти. Ограничение этих движений опять-таки вело к уменьшению и требуемых супинации-пронации.

То же самое можно сказать и про движения пальцев ноги, которые совершались нередко только вместе с движением стопы, а то и всей конечности. Интересно отметить, что, выполняя это движение, дети стремились смотреть на свои пальцы. Зрительная афферентация помогала им осуществить это малопривычное (в произвольном плане) движение.

Иногда при выполнении всех описанных произвольных движений наблюдались распространенные вазомоторные реакции,

усиливались или выявлялись гиперкинезы. Даже такое несовершенное выполнение заданий дети могли обычно проделать только на основе подражания врачу. Словесные инструкции были для них слишком сложны и непонятны.

Четкое, хотя и незначительное снижение силы мышц в отдельных мышечных группах (по гемитипу, дистальному или проксимальному типу, изолированно в одной какой-либо группе мышц) было обнаружено у 22 детей. Для лиц, окружающих ребенка в повседневной жизни, эти парезы были незаметны. Только в единичных случаях можно было говорить о выраженном снижении мышечной силы.

Сравнительное исследование статического напряжения мышц правых и левых конечностей также выявляло их слабость. Для этого мы использовали верхнюю и нижнюю пробы Барре и пробу со стоянием ребенка на одной ноге.

Изучение силы отдельных мышечных групп у большинства детей было затруднено так же, как и исследование у них тонуса. Дети не сразу вслед за указанием врача начинали оказывать сопротивление, а лишь через известный промежуток времени. Объяснить это простым непониманием инструкции было нельзя, так как детям не только давалась словесная инструкция, указывавшая, что им следовало делать, но и показывалось, как это делать. При повторных выполнениях одной и той же инструкции снова наблюдались те же самые затруднения включения в сопротивление. Часто можно было видеть, как вместо изолированного сокращения одной группы мышц ребенок напрягается весь и только потом уже выполняет требуемое. Иногда оказывалось, что ребенок развивает напряжение в требуемой группе мышц через фазу напряжения в антагонистической мышечной группе.

Сопротивление, оказываемое детьми, тоже обычно бывало недостаточным и длилось в течение очень короткого отрезка времени. Дополнительные указания врача: «Держи крепче, еще крепче, не давай мне разгибать» и т. п.—не всегда достигали результата. Наиболее эффективной оказалась такая эмоционально окрашенная инструкция, как «Кто сильнее — ты или я?» По этой инструкции дети развивали достаточную силу сокращения мышц, но это усилие тут же быстро иссякало.

Трудности включения в сопротивление и трудности оказания активного сопротивления наблюдались у 25 обследованных детей. У ряда детей при всей распространенности этих затруднений они в относительно большей мере касались паретичных групп мышц.

Все описанные особенности тонуса, активных движений и мышечной силы свидетельствуют о нейродинамических нарушениях в коре двигательного анализатора олигофренов. Можно рассматривать малый объем движений и их истощаемость как следствие недостаточной силы двигательных импульсов. Замед-

ленность и напряженность движений, трудности переключения с одного движения на другое, персеверации связаны, очевидно, с недостаточной подвижностью нервных процессов, а неточность движений, обилие синкинезий — с их недифференцированностью и чрезмерной иррадиированностью.

Качественные динамические нарушения движений прежде всего касаются произвольного расслабления тонуса и произвольных активных движений. К тому же они обычно имеют дифференцированный характер по отношению к отдельным мышечным группам. Эти факты подтверждают их кортикальное происхождение.

Нейродинамические особенности тонуса и произвольных движений выявлялись и при электромиографическом исследовании. Для иллюстрации этого приводим несколько электромиограмм, относящихся к Вите И. (14 лет), при клиническом обследовании которого были обнаружены легкий дистальный правосторонний гемипарез и весьма негрубые качественные нарушения произвольных движений.

Мальчику было объяснено, что он должен, услышав звонок, произвести тыльное сгибание обеих стоп. Задание было выполнено, но движения стоп мальчика не были изолированы, а сопровождались легким сгибанием голеней и внутренней ротацией бедер, более заметными справа. Руки лежали спокойно вдоль тела, но электромиографически (рис. 3) было зарегистрировано резкое увеличение потенциалов токов действия в экстензорах кисти правой руки, что показывает резкую иррадиированность двигательного импульса на стороне бывшего гемипареза.

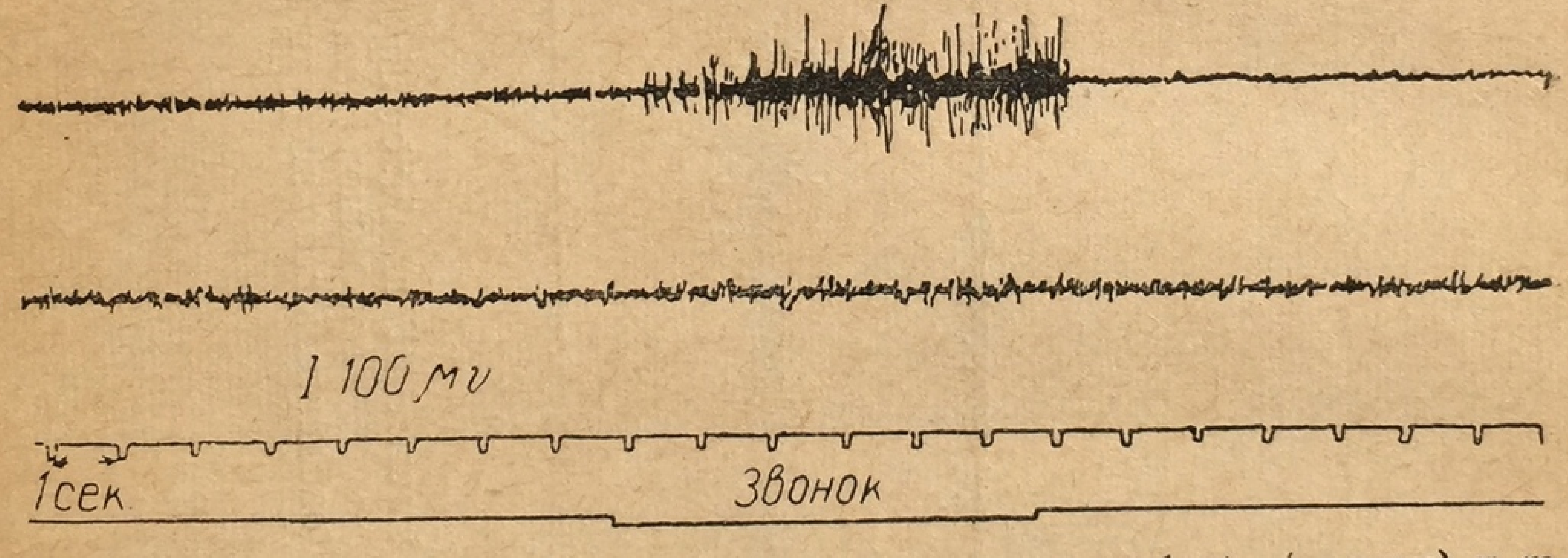


Рис. 3. Витя И. 14 лет. ЭМГ m. extensor dig. comm. dext. (вверху) и m. extensor dig. comm. sin. (внизу) при тыльном сгибании обеих стоп по сигналу (звонку)

Задание крепко сжимать обе руки в кулак мальчик понял и тотчас же начал его выполнять. Однако тоническое напряжение соответствующих мышц отличалось неравномерностью и быстрым истощением (рис. 4). Для удержания тонического напряжения требовалась дополнительная стимуляция в виде

I 50 mv

1сек

Рис. 4. Витя И. 14 лет. ЭМГ m. flexor dig. comm. prof. dext. (вверху) и m. flexor dig. comm. prof. sin. (внизу) при выполнении задания: „Сжимай обе руки в кулак“. Дополнительные инструкции: „Сжимай руки сильнее“ — отмечены стрелками

повторных указаний сильнее сжимать руки в кулак. На рисунке видно, что амплитуда электрических потенциалов справа значительно меньше, чем слева. Это свидетельствует о большем истощении тонического напряжения в мышцах паретичной руки. Применение повторных словесных инструкций в меньшей мере ведет к усилению импульсации также справа.

Следующие две электромиограммы (рис. 5 и 6) отображают характерные для олигофренов особенности мышечного тонуса.

I 100 мv
1сек

Рис. 5. Витя И. 14 лет. ЭМГ m. extensor dig. comm. sin., записанная тотчас же вслед за рядом разгибательных движений левой кистью. Инструкции: „Расслабь руку", „Не напрягай руку" обозначены стрелками

После того как Витя И. произвел несколько тыльных сгибаний левой кисти, по прекращении видимых на глаз движений электромиографически (рис. 5) у него продолжали регистрироваться токи действия в m. extensor dig. comm. sin., что говорит об инертности двигательного импульса. Инструкции «Расслабь руку», «Не напрягай руку» не имеют эффекта.

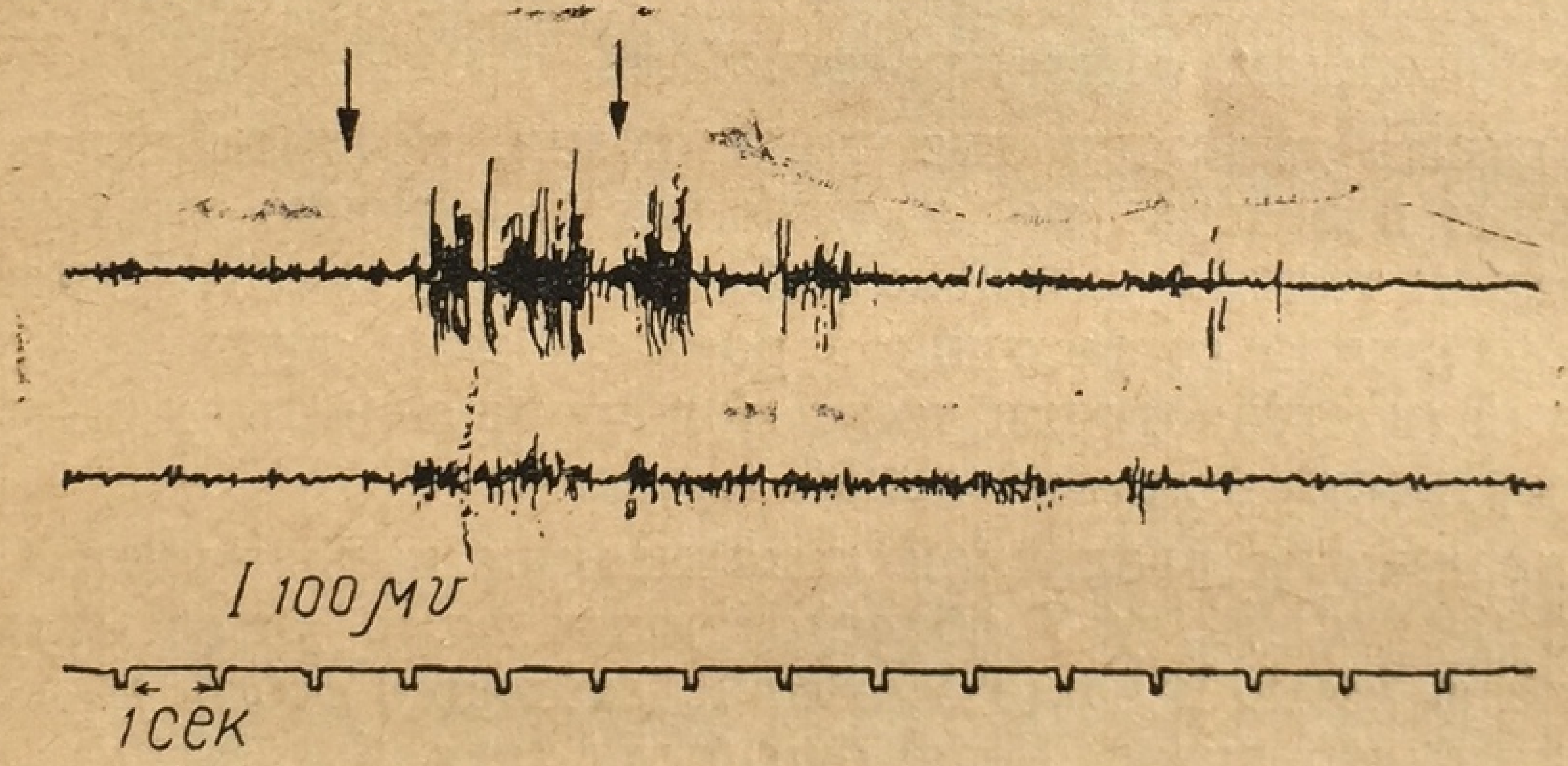


Рис. 6. Витя И. 14 лет. ЭМГ m. extensor dig. comm. dext. (вверху) и m. extensor dig comm. sin. (внизу), записанная в момент указания мальчику расслабить мышцы. Инструкции: „Расслабь руки", „Держи их совсем свободно" обозначены стрелками

Сходные же нарушения кортикальной регуляции мышечного тонуса отображает и рис. 6. На рисунке видно, что указания мальчику «Расслабь руки», «Держи их совсем свободно» привели лишь к возрастанию импульсации в мышцах (опять-таки резче в мышцах паретичной кисти).

Электромиограммы (рис. 7) представляют собой динамику выполнения задания приготовиться по первому звонку и разогнуть кисть правой руки по второму. Вначале (*А*) мальчик правильно выполнял задание. Затем (*Б*) в ответ на предупреждающий звонок наблюдалось быстро заторможенное мышечное сокращение. При третьем и четвертом предъявлениях пары сигналов (*В* и *Г*) в результате слабости активного тормозного процесса мальчик стал разгибать руку в ответ на каждый из пары звонков. Словесный отчет его по окончании всего задания был адекватен данной инструкции:

— *Витя, расскажи, что ты делал.*

— Когда первый звонок — не двигался, а когда другой — вот так. (Производит тыльное сгибание правой кисти.)

Таким образом, в данном случае на фоне слабости активного тормозного процесса мы наблюдаем нарушение взаимодействия сигнальных систем с недостаточностью словесной регуляции произвольных движений.

Приведенные электромиограммы далеко не исчерпывают всего разнообразия нарушений кортикальных нейродинамических процессов, которые наблюдались у олигофренов при таком исследовании. Важно, что они регистрировались у каждого обследованного ребенка. Это согласуется с клиническим представлением о том, что у всех олигофренов наблюдаются остаточные явления бывших поражений двигательного анализатора, которые нередко выражаются к моменту обследования в виде нейродинамических расстройств.

Сложные двигательные стереотипии, неоднократно упоминающиеся в литературе о тяжелых умственно отсталых, мы наблюдали только у одного ребенка (имбецила). У него то и дело возникало стереотипное раскачивание туловища взад и вперед. Эти стереотипии тоже можно расценить, как проявление инертности в двигательной сфере.

Гиперкинезы различной локализации и различного характера наблюдались у 7 обследованных нами детей. Они были выражены легко и чаще всего представляли собой хореиформный тип гиперкинеза. Реже они были тикообразными, атетоидными, в виде дрожания, а иногда носили комбинированный характер. Общим для всех них было то, что они проявлялись или усиливались при физическом, эмоциональном и интеллектуальном напряжении.

Четких мозжечково-координаторных расстройств у обследованных детей не отмечалось, за исключением легкого покачивания в позе Ромберга и элементов атактической походки (широкая постановка ног при ходьбе) у отдельных из них.

Походка, мимика и артикуляция речи были нарушены у подавляющего числа детей. Нарушения походки чаще всего

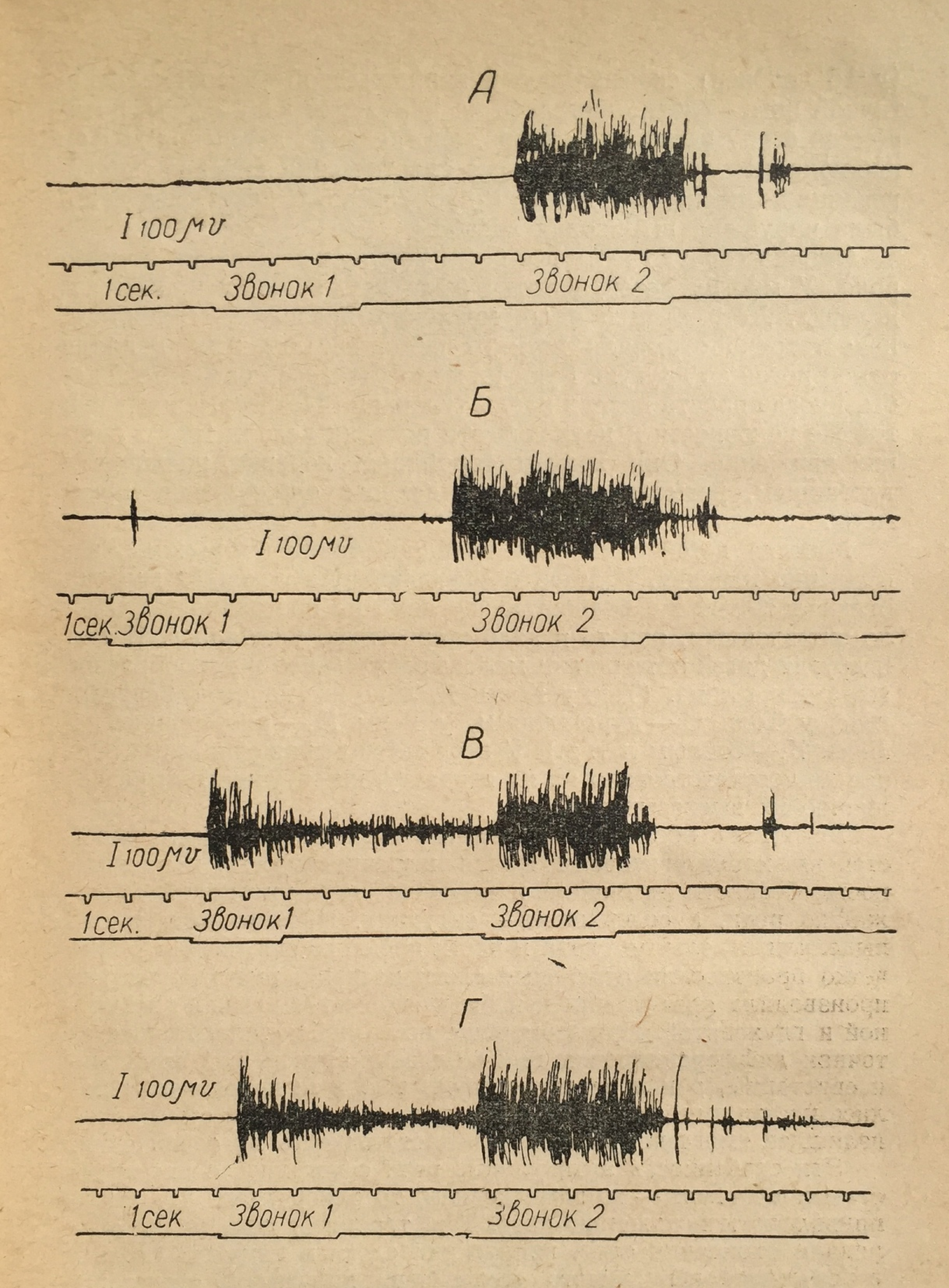


Рис. 7. Витя И. 14 лет. ЭМГ m. extensor dig. comm. dext. при выполнении задания: „Приготовиться по первому звонку и разогнуть правую кисть по второму звонку"

(у 16 человек) сказывались в неправильной установке паретичной ноги — дети опирались на наружный край стопы, ротировали стопу несколько внутрь. У отдельных детей при ходьбе наблюдались легко выраженные спастические явления, подтягивание на носках и некоторая пропульсия. У некоторых детей была нарушена штриховая ходьба.

Однако гораздо заметнее были нарушения походки другого рода. У многих детей походка была неуклюжа, напряжена и неловка. Дети ходили вяло, медленно, вразвалку, горбились, недостаточно отрывали ноги от пола, «везли» ими, цепляли одной ногой за другую. Руки их мало участвовали в акте ходьбы, иногда просто висели вдоль туловища. Некоторые дети при той же неловкости и неуклюжести походки делали много лишних движений. Они ходили торопливо, неровно, раскачивая туловищем, размахивая руками, задевая окружающие предметы.

Мимика детей с «вялой» походкой также была вяла, замедленна и бедна. У детей с «беспокойной» походкой мимика отличалась той же бедностью, но лицо их постоянно выглядело оживленным, они то и дело стереотипно улыбались. И тех, и других детей объединяли маловыразительное и однообразное выражение лица. (Так, у Кости Я. лицо всегда было испуганным, у Толи С.— дурашливым, у Гены М.— растерянным, у Люси К.— сонным и т. д.) У всех детей выражение лица подчас не соответствовало ни их возрасту, ни ситуации, ни содержанию их высказываний.

Речь всех обследованных детей в большей или меньшей степени характеризовали малая выразительность, напряженность, бедность интонаций и несоответствие интонаций содержанию речи, а содержания — ситуации. Нередко дети плохо выделяли отдельные слова и части предложений, недостаточно четко произносили отдельные слоги и звуки, так что речь их производила впечатление как бы несколько смазанной, невнятной и глуховатой. При этом чаще всего наблюдалась недостаточная дифференцировка таких близких звуков, как шипящие и свистящие, *р* и *л*. Трудные звуки *ч*, *ц* и *щ* нередко заменялись шипящими и свистящими и даже *т* и *ть*. Реже отмечалось излишнее смягчение звуков и недостаточность их озвончения.

Эти особенности артикуляции речи сочетались с расстройствами ее темпа — то замедлением, то ускорением, что часто приводило к искажению слов. Так, торопясь, дети не договаривали окончания слов, пропускали слоги в длинных словах, в результате чего вместо «телевизор» получалось «телезор», вместо «понедельник» — «понельник» и т. п.

На фоне таких нарушений артикуляции речи, характерных в той или иной мере всем детям, у отдельных из них наблюдались псевдобульбарная дизартрия (2 человека) и легкое заикание (2 человека).

Анализ показал, что описанные особенности походки, мимики и речи обследованных детей зависят в значительной мере от тех кортикальных нейродинамических нарушений тонуса и активных движений, о которых говорилось выше.

В несоответствии выражения лица, интонаций и содержания речи ситуации проявлялись уже более общие системные нарушения корковой деятельности, связанные с функцией словесного отвлечения и обобщения действительности. Чем более сложные двигательные комплексы и двигательные навыки приходилось наблюдать у обследованных детей, тем труднее становилось соотносить их характерные черты с той или иной особенностью тормозного и возбудительного процессов. Но зато тем грубее и чаще обнаруживались дефекты сложной системной деятельности коры, связанной с речью, дефекты речевой организации и регуляции произвольных движений.

Так, усложняя задания, можно было наблюдать у всех детей нарушения праксиса и пространственной организации движений. Дети выполняли соответствующие задания (скопировать положение пальцев рук врача, точно воспроизвести пространственные соотношения рук врача к его телу и т. п.) с более или менее длительными поисками нужных поз; копировали позы фрагментарно, зеркально. Свои ошибки они не всегда замечали и, что особенно характерно для них, они мало или совсем не использовали словесные указания врача, даваемые по ходу выполнения задания. Степень практических нарушений бывала очень различной; важно, что нормальные школьники того же возраста выполняли те же задания свободно, а при возникновении у них затруднений легко справлялись с ними, ориентируясь на объяснения врача.

Большой интерес представляет то, что у детей с клинически выраженными гипертензионно-гидроцефальными синдромами практические расстройства отличались большой лабильностью. Сосредоточив на некоторое время свое внимание, ребенок мог скопировать относительно сложное расположение пальцев рук врача, но наряду с этим он в другие моменты не справлялся с самыми элементарными заданиями.

Еще большие трудности представляли для детей действия с воображаемыми предметами в воображаемой ситуации. Многие дети даже не знали, как приступить к этим заданиям, и отказывались от их выполнения. Другие переводили задание из воображаемой ситуации в конкретную и только так могли его выполнить. Так, они расчесывали себе волосы растопыренными пальцами вместо гребня, искали в комнате карандаш или ручку, чтобы показать, как они пишут, и т. д. Часть детей делала попытку изобразить то или иное воображаемое действие, но движения их при этом отличались бедностью, напряженностью и невыразительностью.

Наблюдение за детьми на уроках письма, ручного труда, ритмики, в мастерских, в игре на перемене показало, с каким трудом и как медленно образуются у них новые сложные двигательные навыки. Так, при обучении в слесарной мастерской отбивать куски от металлического прута дети в течение нескольких уроков учатся только тому, как соразмерять свои движения, чтобы не попадать молотком по пальцам. В швейной мастерской дети долго учатся вдевать нитку в иголку, не стягивать материю ниткой и т. п. Больших усилий требует овладение навыком резать материю ножницами по прямой линии. Линия разреза выходит неровной, рваной. Это последнее занятие дается детям настолько трудно, что лица их краснеют, а тело и руки становятся, по выражению педагога, «твердыми, как камень».

Если эти примеры иллюстрируют трудности выработки двигательного навыка, то следующее наблюдение — косность навыка, уже образовавшегося.

На уроке ритмики дети были разбиты на группы по 3 человека. Педагог исполнял небольшой музыкальный отрывок, под звуки которого одна группа детей должна была пройти по залу. Затем после паузы под ту же музыку шла по залу другая группа детей, затем третья, четвертая, опять первая и т. д. После того как дети стали правильно выполнять это задание, была дана команда идти всем группам сразу. Однако дети, несмотря на повторные указания педагога, продолжали ходить отдельными группами.

Этот пример показывает, как на почве инертности выработавшегося навыка дети оказались не в состоянии подчинить свою деятельность новой словесной инструкции.

Очень ярко недостаточность речевой организации движений проявилась и в следующем эпизоде. Дети играли в мяч. Игра заключалась в том, что дети и вожатая, стоя в кругу, передавали мяч из рук в руки. Затем вожатая предложила круг расширить так, чтобы она могла, стоя в центре, бросать мяч то одному, то другому ученику. Для этого она дала детям команду: «Сделать шаг назад!», а сама сделала шаг вперед. Сложилась конфликтная ситуация, в которой словесный приказ противоречил наглядному движению вожатой. Все дети ориентировались именно на движение, которое сделала вожатая, и поэтому вместо шага назад сделали шаг вперед и столкнулись друг с другом.

Подобные нарушения словесной регуляции произвольных движений вследствие различных особенностей кортикальных нейродинамических процессов составляют характерную черту моторики олигофренов [1].

---

[1] Специальное исследование на эту тему было проведено В. И. Лубовским.

Резюмируя результаты исследования двигательной сферы олигофренов, мы пришли к выводу, что природа двигательных расстройств у них сложна и разнообразна. Во-первых, у них имеются симптомы, указывающие на более или менее локальные поражения корковых и близлежащих к коре двигательных зон больших полушарий (ограниченные атрофии мышц и дифференцированные парезы).

Значительная часть паретических явлений в настоящее время в школьном возрасте детей выражается только в динамических нарушениях функций соответствующих групп мышц (замедленное включение в движение и в сопротивление, истощаемость мышечного напряжения, замедленность, неплавность, напряженность и недифференцированность активных движений).

Кроме этих нарушений моторики, у олигофренов многообразны и сложные системные двигательные нарушения, нарушения речевой регуляции движений, что обусловлено поражением других корковых анализаторов (и в том числе речевых), а не только двигательного. Эти системные расстройства, также очень динамичные, часто вуалируют и затрудняют обнаружение более элементарных двигательных расстройств.

У отдельных детей имеются легкие нарушения моторики, связанные с поражением подкорковых узлов.

В генезе всех двигательных нарушений большое значение играют циркуляторные расстройства в полости черепа (о чем речь будет ниже).

§ 3. ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ СФЕРА[1]

Состояние чувствительности у детей с синдромом олигофрении и умственно отсталых вообще наименее освещено в литературе. Это понятно, ибо умственно отсталому ребенку часто недоступно как ясное понимание задания, так и активное участие в нем, а между тем то и другое необходимо для обычного клинического исследования чувствительности.

У обследованных нами олигофренов болей, парестезий, болезненности периферических нервных стволов и симптомов натяжения не наблюдалось.

Исследование кожной, мышечно-суставной и сложной чувствительности мы начинали с выяснения того, насколько ребенок может понять и запомнить даваемую ему инструкцию и насколько он в состоянии анализировать наносимые ему раздражения. Убедившись в том, что ребенок понимает и правильно выполняет задания, мы приступали к самому исследованию. Результаты исследования на правой и левой половинах тела, на дистальных и проксимальных отделах и на на-

---

[1] Соответствующие положения этого параграфа характеризуют и особенности анализа раздражений, наносимых на кожу лица.

ружных и внутренних сторонах конечностей сравнивались между собой.

При малейших признаках утомления и после каждой части исследования ребенку давался отдых (5—30 мин.). Для контроля отдельные задания предлагались повторно.

После каждого этапа исследования ребенок опрашивался о том, что он ощущал и что говорил.

Снижение всех видов чувствительности наблюдалось только у одной девочки Леры Е. по гемитипу справа; оно было обусловлено грубым поражением левой внутренней капсулы. У всех остальных детей каких-либо четких данных, которые указывали бы на расстройства у них чувствительности проводникового или периферического характера получено не было (хотя полностью исключить наличие легких расстройств чувствительности не представляется возможным).

Как мы уже сказали, дети не всегда понимали даваемые им указания. Особенно это относилось к задаче сравнения двух раздражений. Примером могут служить следующие выдержки из протоколов:

1. Лида К. (11 лет).

Дается инструкция: «*Я буду тебя трогать здесь и здесь.* (Показывается.) *Ты будешь говорить, одинаково или нет*». Несмотря на все объяснения, девочка на каждое одиночное раздражение кожи говорила: «Здесь сильнее». Задачу сравнения двух раздражений она не поняла

2. Вова К. (16 лет).

«*Вова, одинаково чувствуешь или нет?*» (Наносится легкий укол на тыльную поверхность правой кисти.) Не дожидаясь второго раздражения, Вова тотчас же говорит: «Одинаково». После нанесения легкого укола на тыльную поверхность левой кисти Вова отвечает: «Больно, и здесь одинаково».

Вове задача сравнения двух раздражений также осталась непонятной.

3. Сережа С. (12 лет).

Ту же инструкцию понял правильно и запомнил ее. При нанесении болевых раздражений булавкой на радиальном и ульнарном краях кисти, на дистальном и проксимальном участке руки независимо от порядка нанесения раздражений Сережа всегда словесно оценивал как более сильное последнее из двух. В данном случае выполнение задания было невозможно в связи с большой истощаемостью следового возбуждения.

Более простые инструкции дети понимали и запоминали тем скорее и прочнее, чем в более конкретных условиях и формулировках они им давались. Так, при исследовании дискриминационной чувствительности всем детям нужно было показать циркуль Вебера и как им можно трогать руку то одним, то двумя кончиками. При исследовании чувства положения и движения ребенку показывалось, какое направление движения пальца называется «вверх», какое «вниз». Боковые движения обозначались по тем предметам, которые находились рядом («К двери», «К столу», «К окну» и т. д.).

Часто ребенок понимал смысл даваемого ему задания, но никак не мог запомнить инструкцию, если она не повторялась

несколько раз. Появление ошибочных ответов нередко как раз и свидетельствовало о том, что ребенок забыл целиком или частично данную ему инструкцию. Поэтому такие вопросы врача, как: «А сейчас я тебя трогаю?», «Что сейчас — тупо или остро?», «Куда сейчас я двигаю твой палец?» и т. д.—подкрепляли по ходу исследования данную ребенку инструкцию и способствовали ее удержанию.

Добиваясь усвоения ребенком инструкции, мы не стремились к дословному ее запоминанию. Опросом проверялось лишь то, насколько ребенок понял и запомнил смысл данного ему задания. При этом нередко наблюдалось, что дети, зная, что они должны делать, могли рассказать об этом только в ответ на ряд последовательных конкретных вопросов.

1. Выдержка из протокола исследования Вити Б. (14 лет)

а) — *Когда я дотронусь до твоей руки кисточкой, ты скажешь: «да».*
— Когда дотронусь кисточкой скажу я «да».
— *Кто будет дотрагиваться?*
— Я, Витя.
— *Кто будет говорить?*
— Я, Витя.
Инструкция повторяется.
— *Что ты будешь делать?*
— Говорить «да».
— *Когда?*
— Вы трогать будете.

б) — *Вот видишь.* (Показывается циркуль Вебера.) *Здесь есть два кончика, я могу трогать тебя одним кончиком* (показывается), *а могу двумя* (показывается). *А ты должен говорить, одним или двумя кончиками я тебя трогаю.*
— Вы будете трогать одним, а потом двумя
— *А ты что будешь делать?*
— Говорить.
— *Что?*
— Какой кончик короткий. Я не знаю, что вы сказали.
Инструкция повторяется.
— *Что нужно делать?*
—Один кончик или два!
При появлении ошибочных ответов снова задается вопрос.
— *Что ты должен делать?*
— Про иголки рассказывать.
— *Что?*
— . . .

2. Выдержка из протокола исследования Саши Х. (12 лет).

— *Вот видишь эти кончики.* (Показывается циркуль Вебера.) *Я буду тебя трогать то двумя, то одним кончиком.* (Показывается.) *А ты закроешь глаза и будешь говорить, сколькими кончиками я тебя трогаю. Расскажи, что мы будем делать.*
— Двумя, а потом одной.
— *Трогать кто будет?*
—Вы.
— *А ты что будешь делать?*
— Гадать.

Приведенные протоколы показывают, насколько трудно дается ребенку-олигофрену усвоение и запоминание инструкций врача.

Возможность получить от ребенка правильные ответы при самом исследовании теснейшим образом зависела от его общего состояния, от контакта его с врачом и от деталей всей окружающей обстановки. Казалось бы на первый взгляд малосущественные моменты резко отражались на способности ребенка анализировать наносимые ему раздражения.

Посторонние шумы и разговоры, присутствие в кабинете во время обследования лишних лиц, обилие вокруг незнакомых предметов — все это отвлекало внимание детей и тем самым затрудняло выполнение задания; появлялись ошибочные ответы. Особенно это касалось исследования более сложных видов чувствительности.

1. Выдержка из протокола исследования Тани К. (11 лет)

Войдя в кабинет, Таня осматривает его, затем садится за стол и по указанию врача закрывает глаза. На кожу тыльной поверхности ее правой руки наносятся раздражения циркулем Вебера.

№ п/п	Количество прикосновени	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
	Расстояние между ножками циркуля 3 *см*				
1	1	2	11	1	1
2	2	2	12	2	**1**
3	2	2	13	1	**2**
4	1	1	14	2	2
5	1	1	15	1	1
6	2	2	16	2	2
7	1	**2**	17	2	2
8	2	2	18	1	1
9	1	1	19	2	2
10	2	2	20	1	1
	Расстояние между ножками циркуля 5 *см*				
21	1	1			
	— А кто у вас там, за такой занавеской?				
	— *Там, Танечка, никого нет. Будь внимательна.*				
22	2	**3,2**			
23	1	**2**			
24	2	**3**			
	— *Таня, будь внимательна.*				
25	**2**	**1**			
26	1	**2**			
	— Ой, а кто там? Я боюсь.				
	— *Пойди, посмотри.* (Таня идет, заглядывает за занавес, потом садится за стол.) Исследование продолжается.				
27	2	2	32	2	**1,2**
28	1	1	33	2	2
29	1	1	34	1	1
30	2	2	35	2	2
31		**1**			

Этот протокол показывает большую отвлекаемость девочки, неумение ее сосредоточиться на данном задании.

Возникновение нового доминантного очага возбуждения (что-то за занавеской) выявляет инертные связи заученного числового ряда.

2. Выдержка из протокола исследования Вовы Б. (16 лет)

Вова сидит за столом, прикрыв глаза ладонью левой руки. На тыльную поверхность его правой руки наносятся раздражения циркулем Вебера с расстоянием 3 *см* между ножками циркуля.

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	Примечания
1	2	2	
2	2	2	
3	1	1	
4	2	2	
5	1	1	
6	1	1	
7	2	1	
8	2	2	
9	1	1	
10	2	**2**	Из яслей, расположенных напротив, вышла на прогулку группа детей. Их голоса очень хорошо слышны через открытое окно кабинета
11	1	**2**	
12	2	**2**	
13	1	**2**	
14	1	**2**	
15	1	**2**	
16	1	**2**	
17	1	**2**	
18	2	2	
19	2	2	
20	1	1	
21	1	1	Окно закрыто
22	2	2	
23	2	2	
24	1	**2**	
25	1	1	

Голоса детей воздействовали на Вову по типу экстрараздражителей. Деятельность анализирования раздражений, наносимых циркулем Вебера, была заторможена, осталось инертное повторение последней верной оценки раздражения № 10 (два-два-два...).

Подавляющее число обследованных детей отличалось повышенной утомляемостью. При развитии утомления они начинали давать ошибочные ответы. Отдых в течение нескольких минут или временное переключение детей на другую деятельность позволяли снова вернуться к прерванному исследованию. Однако через 15—30 минут детям требовался уже более продолжительный отдых.

Например:

1. Выдержка из протокола исследования Люси К. (17 лет)

Девочке на кожу тыльной поверхности правой руки наносятся раздражения циркулем Вебера при расстоянии между его ножками 5 *см*.

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
1	2	2	21	2	2
2	1	1	22	2	1
3	1	1	23	2	2
4	1	1	24	1	2
5	2	2	25	2	1
6	2	2	26	2	2
7	1	1	27	2	1 (зевает)
8	1	2	28	2	2
9	1	1	29	2	. . . 2
10	1	1	30	1	1
11	1	1	31	2	. . . 1
12	2	2	32	1	2
13	1	1	33	2	1
14	2	2	34	2	2
15	1	1	35	2	1
16	1	1	36	1	2
17	2	1	37	1	. . . 1
18	2	2	38	1	1
19	1	. . . 2	39	2	1
20	1	1	40	2	. . . 1

По ходу исследования голос девочки становится все более тихим и монотонным, появляется зевота; девочке все труднее становится сосредоточиться на анализе того, сколькими кончиками циркуля трогают ее руку; ее ответы замедляются, увеличивается количество ошибочных ответов.

2. Выдержка из протокола исследования Валерия С. (12 лет)

Мальчику на симметричные участки кожи обеих рук наносились вразбивку то тактильные раздражения кисточкой, то легкие уколы булавкой.

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Прикосновение	Тронули	6	Укол	Укололи
2	Укол	Уколол	7	Прикосновение	Тронули
3	Укол	Укололи	8	Укол	Укололи
4	Прикосновение	Тронули	9	Прикосновение	Тронули
5	Укол	Укололи	10	Прикосновение	Тронули

В это время исследование было прервано, так как мальчика попросили для исследования в электрофизиологическую лабораторию. Через час Валерий вернулся к нам в кабинет. Исследование было продолжено.

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Прикосновение	Тронули	6	Прикосновение	**Укололи**
2	Укол	Укололи		*„Валерий будь внимателен!“*	
3	Прикосновение	**Укололи**	7	Прикосновение	**Укололи,** нет, тронули
4	Прикосновение	**Укололи**	8	Прикосновение	**Укололи**
5	Укол	Укололи	9	Прикосновение	**Укололи**

Осуществление такой простой дифференцировки, как укол и прикосновение, оказалось для мальчика невозможным после часового пребывания его в электрофизиологической лаборатории. Он дает верные ответы только на первые раздражения, а в дальнейшем инертно повторяет бывшую перед этим оценку, отражая тем самым факт застойности возбуждения от более сильного раздражения (укола).

Большинству из обследованных детей был свойственен свой, индивидуальный, оптимальный темп анализирования наносимых им раздражений. В большинстве случаев это был темп с интервалами между двумя последовательными раздражениями в 1,5—2 сек. Ускорение или замедление этого темпа ухудшало условия для анализирования раздражений и вело к возрастанию числа ошибочных ответов. Для части детей оптимальным темпом подачи раздражений был более медленный темп с интервалами в 3—4—5 сек. между двумя последовательными

раздражениями. Чрезмерное увеличение интервалов до 15—20 сек. снова вызывало у этих детей значительное увеличение ошибочных ответов. Некоторые дети свободнее анализировали наносимые им раздражения при ускорении темпа до 0,5—1 сек. между двумя последовательными раздражениями.

Прежде чем переходить к поискам локальных расстройств чувствительности, нужно было определить оптимальный для каждого ребенка темп исследования.

1. Выдержка из протокола исследования Нины Л. (15 лет)

Исследуется дискриминационная чувствительность циркулем Вебера на коже тыльной поверхности обеих кистей девочки. Расстояние между ножками циркуля 3 *см*.

Правая кисть			Левая кисть		
№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
Интервалы между раздражениями 1,5—2 сек.					
1	2	2	8	2	2
2	2	1	9	2	1
3	2	2	10	2	1
4	2	1	11	2	1
5	1	2	12	1	1
6	2	1	13	2	1
7	1	2	14	2	1
			15	2	1
Интервалы между раздражениями 3—4 сек.					
16	2	2	25	1	1
17	1	1	26	2	2
18	2	2	27	2	1
19	1	1	28	2	2
20	1	1	29	1	1
21	2	2	30	1	1
22	1	2	31	2	2
23	1	1	32	1	1
24	2	2	33	2	2

Замедление темпа раздражений для Нины Л. является благоприятным условием анализа.

2. Выдержка из протокола исследования Олега Г. (14 лет.)

Исследуется чувство положения и движения II пальца правой руки. Производятся легкие движения вверх и вниз в пястно-фаланговом суставе.

№ п/п	Направление пассивного движения	Ответ	№ п/п	Направление пассивного движения	Ответ
Интервалы между раздражениями около 1 сек.					
1	↑	Вверх	6	↓	Вниз
2	↓	Вниз	7	↑	Вверх
3	↓	Вниз	8	↑	Вверх
4	↑	Вверх	9	↑	Вверх
5	↓	Вниз	10	↓	Вниз
Интервалы между раздражениями около 2—4 сек.					
11	↑	Вверх	16	↑	**Вниз**
12	↓	Вниз			**Вверх**
13	↓	**Вверх**	17	↑	**Вниз**
14	↑	**Вниз**			**Вверх**
15	↑	Вверх	18	↓	**Вниз**
			19	↓	**Вверх**
Интервалы между раздражениями снова около 1 сек.					
20	↑	Вверх	25	↑	Вверх
21	↑	Вверх	26	↓	Вниз
22	↓	Вниз	27	↓	Вниз
23	↑	Вверх	28	↑	Вверх
24	↑	**Вниз**	29	↑	Вверх

Если у предыдущей девочки Нины Л. относительное замедление темпа нанесения раздражений благоприятствовало их анализу, то у этого мальчика, наоборот, медленный темп препятствует анализу. Вместо анализирования раздражений Олег инертно повторяет «вверх—вниз—вверх—вниз», не считаясь ни с реальным направлением движения пальца, ни с самим фактом наличия или отсутствия движения.

3. Выдержка из протокола исследования Сережи Х. (12 лет)

Исследуется дискриминационная чувствительность циркулем Вебера на тыльной поверхности кожи правой кисти. Расстояние между ножками циркуля 3 *см.*

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
		Интервалы между раздражениями около 1 сек.			
1	2	2	10	2	2
2	1	1	11	2	2
3	2	2	12	1	2
4	2	1,2	13	1	1
5	2	2	14	1	1
6	1	2,1	15	2	2
7	1	1			1
8	1	1	16	2	2
9	2	1,2	17	2	1
		Интервалы между раздражениями около 2 сек.			
18	1	1	25	1	1
19	2	2	26	2	2
20	1	1	27	1	1
21	1	1	28	2	2
22	1	1	29	2	2
23	2	2	30	1	1
24	2	2	31	2	2
		Интервалы между раздражениями около 4 сек.			
32	2	2			
33	2	2			
34	1	1	„Все!“		
35	1	1	„Ну, все!“		
36	2	„Охх, 2, все!“			
37	2	2			
38	1	1	„Хватит!“		
39	2	2	„Я не могу больше!“		
		нтервалы между раздражениями около 2 сек.			
40	2	2	47	1	1
41	2	2	48	2	2
42	1	1	49	1	2,1
43	2	2	50	2	2
44	1	1	51	1	1
45	1	1	52	2	2
46	2	2			

Этот мальчик безошибочно дифференцировал количество раздражений при подаче их с интервалами в 2 сек. При предъявлении их с интервалами около 1 сек. наблюдаются ошибочные ответы; при замедлении темпа ис-

следования (интервалы между раздражениями около 4 сек.) ошибок хотя и нет, но мальчик испытывает большие трудности, что видно по его репликам.

Таким образом, мы действительно видим, что каждому олигофрену требуется свой более или менее индивидуальный оптимальный темп нанесения раздражений, создающий наиболее благоприятные условия для функционирования чувствительного анализатора.

В целом проведенные исследования показали, что функция кортикального анализа чувствительных раздражений у детей с синдромом олигофрении сохранена. Однако эта функция изменена качественно. Она отражает разнообразные нейродинамические нарушения в коре чувствительного анализатора. Она чрезвычайно ранима и лабильна. Поэтому различные шумы, появление новых лиц, незнакомые предметы действуют на данную функцию по типу экстрараздражений и легко затормаживают ее. В быстром утомлении детей сказывается большая истощаемость их тормозных и возбудительных процессов. Некоторое убыстрение темпа исследования легко ведет к перенапряжению подвижности нервных процессов. А некоторое замедление темпа исследования перенапрягает активный тормозной процесс.

Индивидуальные различия детей заключаются в том, что одни из них особенно чувствительны к обстановке эксперимента, другие — к замедлению темпа исследования и т. д.

Дефекты активного тормозного процесса у олигофренов рельефно проявились не только при замедлении темпа подачи раздражений, но и при переходе к исследованию б о л е е т о н к и х д и ф ф е р е н ц и р о в о к. Наблюдать это было легко при исследовании дискриминационной чувствительности на тыльной поверхности руки циркулем Вебера при расстоянии между его ножками 5 *см* и затем 3 *см*. Содержание обоих заданий одно и то же, и выполняются они оба по одной и той же инструкции. Разница заключается только в тонкости требующейся дифференцировки. Этот фактор и определял собой то, что при сближении ножек циркуля анализ раздражений оказывался затрудненным в силу особенностей активного тормозного процесса в чувствительном анализаторе.

Необходимо указать, что нормальные школьники того же возраста свободно различают прикосновение двух ножек циркуля Вебера на тыльной поверхности кисти при расстоянии между его ножками 2,26 *см* (по Веберу). Между тем большинство олигофренов затрудняется в различении двух прикосновений при сравнительно бо́льших расстояниях между ножками циркуля (3, 4 и 5 *см*). Это свидетельствует о повышении у них порога дискриминационной чувствительности, т. е. о понижении аналитической функции чувствительного анализатора.

Выдержка из протокола исследования Лиды К. (11 лет)

Исследуется дискриминационная чувствительность тыльной поверхности левой кисти

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
	Расстояние между ножками циркуля 5 *см*				
1	2	2	11	2	2
2	2	1	12	2	2
3	2	1	13	2	2
4	1	2	14	1	1
5	2	2	15	2	2
6	1	1	16	2	1
7	2	2	17	2	1
8	1	1	18	1	1
9	1	2	19	1	2
10	1	2	20	2	2
					2
	Расстояние между ножками циркуля 3 *см*				
21	2	2	28	2	1
22	2	2	29	1	1
23	2	2	30	2	1
		2	31	2	1
24	1	2	32	2	1
25	1	2	33	2	1
26	2	2	34	1	1
			35	1	1
	— *Лида, ты невнимательна!*		36	2	1
			37	2	1
27	1	1			1
					1

Ошибочные ответы, наблюдавшиеся у олигофренов при исследовании чувствительности, в большинстве случаев носили характер инертного повторения бывших перед этим оценок раздражений.

Например:

Экспериментатор перестает наносить раздражения, а ребенок продолжает инертно повторять бывшую до этого оценку.

1. Нина С. (13 лет)

№ п/п	Раздражение	Оценка	№ п/п	Раздражение	Оценка
6	Прикосновение	Да	8	Прикосновение	Да
7	Прикосновение	Да			Да
					Да

2. Таня К. (11 лет)

№ п/п	Раздражение	Оценка	№ п/п	Раздражение	Оценка
1	Прикосновение	Тупо	4	Прикосновение	Тупо
2	Укол	Остро	5	Прикосновение	Тупо
3	Прикосновение	Тупо			**Тупо**
					Тупо

3. Толя М. (11 лет)
(исследование дискриминационной чувствительности)

№ п/п	Количество прикосновений	Оценка	№ п/п	Количество прикосновений	Оценка
1	2	Два	3	2	Два
2	1	**Два**, один	4	2	Два
					Два
					Два
					Два
					Два

Экспериментатор наносит новые раздражения, а ребенок продолжает инертно повторять бывшую до этого оценку.

4. Тамара Д. (12 лет)
(исследование дискриминационной чувствительности)

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
16	1	Один	21	1	**Два**
17	2	Два	22	1	**Два**
18	2	Два	23	1	**Два**
19	2	Два	24	1	**Два**
20	1	**Два**			

5. Шамиль А. (11 лет)

№ п/п	Раздражение	Оценка	№ п/п	Раздражение	Оценка
1	Прикосновение	Кисточка	4	Прикосновение	**Палочка**
2	Давление	Палочка	5	Прикосновение	**Палочка**
3	Давление	Палочка	6	Прикосновение	**Палочка**

В некоторых случаях ответы детей производили впечатление адекватных; однако это впечатление было только кажущимся; стоило лишь несколько видоизменить эксперимент, чтобы ошибочность ответов стала очевидной.

1. Тамара Д. (12 лет)
(дискриминационная чувствительность)

№ п/п	Количество прикосновений	Оценка	№ п/п	Количество прикосновений	Оценка
1	1	Один	6	1	**Два**
2	2	Два	7	1	**Один**
3	1	Один	8	1	**Два**
4	2	Два	9	1	**Один**
5	1	**Один**	10	1	**Два**

То, что раздражения под номерами 6, 8 и 10 оценены неверно, это ясно. Оценка же раздражений № 5, 7 и 9 кажется правильной. Однако стоит лишь изменить порядок наносимых раздражений, чтобы увидеть полную несостоятельность ответов девочки:

№ п/п	Количество прикосновений	Оценка	№ п/п	Количество прикосновений	Оценка
11	2	**Один**	15	2	**Один**
12	1	**Два**	16	1	**Два**
13	2	**Один**	17	2	**Один**
14	1	**Два**			

Вместо анализа и оценки реальных раздражений девочка продолжает инертно воспроизводить сложившийся у нее речевой стереотип (один—два—один—два и т. д.). Образованию этого стереотипа послужили раздражения № 1—4, дававшиеся в порядке чередования то одного, то двух прикосновений.

2. Валерий С. (12 лет)

№ п/п	Раздражение	Оценка	№ п/п	Раздражение	Оценка
5	Давление	Палочка	9	Давление	**Палочка**
6	Прикосновение	Кисточка	10	Прикосновение	**Палочка**
7	Давление	Палочка	11	Давление	**Палочка**
8	Прикосновение	**Палочка**	12	Прикосновение	**Палочка**

Мальчик «застрял» на инертном повторении оценки «палочка». Такое обозначение раздражений 8, 10 и 12 явно неверно. Оценка же раздражений 9 и 11 кажется адекватной. При перемене характера наносимых раздражений выявляется полное несоответствие оценок ребенка реальному характеру раздражений:

№ п/п	Раздражение	Оценка
13	Прикосновение	**Палочка**
14	Прикосновение	**Палочка**
15	Прикосновение	**Палочка**

У отдельных детей наблюдались ошибки в виде инертного повторения оценок раздражений, которые вообще не могут быть в данном задании.

1. Толя А. (10 лет).

У мальчика исследовалась дифференцировка тактильных и болевых раздражений на тыле правой кисти. Он оценивал их как «тоненькие» и «остренькие». Затем, после отдыха в 5 мин., у Толи было начато исследование дискриминационной чувствительности с расстоянием между ножками циркуля в 2,5 *см*. Толя оценивал раздражения следующим образом:

№ п/п	Количество прикосновений	Оценка
1	2	2
2	1	**Остреньким**
3	2	**Тоненьким**

2. Таня А. (12 лет).

Девочка дифференцировала тактильные раздражения кисточкой с раздражениями давлением палочкой. Перед этим была исследована дискриминационная чувствительность.

№ п/п	Раздражение	Оценка	№ п/п	Раздражение	Оценка
15	Прикосновение	Кисточка	18	Прикосновение	**Двумя**
16	Давление	Палочка	19	Давление	**Одним**
17	Давление	Палочка	20	Давление	Палочка

Своеобразные ошибки наблюдались при исследовании дискриминационной чувствительности. Понятно, что оценка раздражения в этом исследовании может быть только «один» или «два»; «трех», «четырех», «пяти» и т. д. быть не может. У некоторых же детей наблюдаются подобные оценки.

1. Выдержка из протокола исследования Славы Ш. (10 лет)

№ п/п	Количество прикосновений	Оценка	№ п/п	Количество прикосновений	Оценка
11	2	2	14	2	3
12	1	1	15	1	4
13	2	2	16	1	5

2. Выдержка из протокола исследования Тани К. (11 лет)

№ п/п	Количество прикосновений	Оценка	№ п/п	Количество прикосновений	Оценка
1	1	1	4	1	4
2	2	2			6
3	1	3			9
					20
					Я знаю числа!

В приведенных случаях дети вместо адекватной оценки даваемых им раздражений повторяли привычный для них заученный числовой ряд, т. е. переходили по существу к совсем другому виду деятельности.

Во всех случаях дети обычно повторяли то, что было ближе всего по времени к моменту настоящего исследования, или то, что для них являлось наиболее привычным и заученным.

Эти факты позволяют расценивать такие ошибки, как проявление инертности возбудительного процесса в речедвигательном анализаторе, источником чего, однако, всегда является возбуждение чувствительного анализатора.

Состояние утомления, обилие отвлекающих обстоятельств (шумы, разговоры, посторонние лица и т. п.), слишком быстрый или слишком медленный темп исследования, как это было показано выше, способствовали проявлению инертности возбудительного процесса.

Очень большую роль играл порядок нанесения раздражений. Нанесение их в однообразном, стереотипном порядке с одинаковыми промежутками времени между раздражениями чрезвычайно способствовало появлению ошибочных ответов в виде стереотипного повторения только что бывших адекватных оценок. Для возможности исследования у олигофренов локальных расстройств чувствительности нужно было максимально избегать этих моментов, тем более. что это приходится учитывать и при исследовании здоровых лиц.

При исследовании *чувства положения и движения*, наряду с инертными речевыми стереотипами, посто-

янно наблюдались и инертные двигательные стереотипы. Дети инертно и в том же порядке производили активные движения пальцем, аналогичные тем пассивным движениям, которые только что были проделаны врачом.

У одних детей были более выражены речевые стереотипы, у других — двигательные. Часто наблюдалось, как образование двигательного стереотипа подкрепляет речевой стереотип и усугубляет трудности подчинения деятельности ребенка речевой инструкции — ребенок начинает оценивать не движения, производимые врачом, а свои собственные активные движения. Наблюдалось и обратное явление, когда сложившийся инертный речевой стереотип определял собой направление движений двигательного стереотипа. У некоторых детей приходилось наблюдать полную независимость этих двух (речевого и двигательного) стереотипов вплоть до различного ритма каждого из них. Такие явления встречались у олигофренов-имбецилов. Наоборот, у олигофренов-дебилов выраженные двигательные стереотипы иногда и не складывались; дело ограничивалось лишь тем, что ребенок не мог расслабить свою руку и напрягал ее или каждое пассивное движение дополнял активным движением этого же пальца или этого и рядом стоящих пальцев.

Ликвидировать двигательные стереотипы в некоторых случаях удавалось дополнительными речевыми инструкциями. Чаще этот прием давал только временный эффект. Стереотипные движения не прекращались даже тогда, когда врач отпускал руку ребенка.

1. Выдержка из протокола исследования Шамиля А. (11 лет)

Оценка направления пассивных движений II пальца правой руки

№ п/п	Направление пассивного движения	Оценка	Примечания
5	↑	Вверх	Поднимает голову и правую кисть
6	→	К двери	Поворачивает сюда же голову и правую кисть
7	←	. . . К вам	Поворачивает сюда же голову и правую кисть
8	↓	Вниз	Опускает голову и правую кисть
9	→	. . .К двери	Поворачивает сюда же голову и правую кисть
10	↓	Вниз	Опускает голову и правую кисть
11	↑	Вверх	Поднимает голову и правую кисть
12	↓	Вниз	Опускает голову и правую кисть

№ п/п	Направление пассивного движения	Оценка	Примечания
13	↑	Вверх	Поднимает голову и правую кисть
		Вниз	Опускает голову, кисть и II палец
14	↓		Поднимает голову, кисть и II палец
		Вверх	
15	→		
		Вниз	Опускает голову, кисть и II палец
		Вверх	Поднимает голову, кисть и II палец

Это исследование иллюстрирует иррадиацию возбудительного процесса в двигательном анализаторе (пассивное движение пальца сопровождалось движением в том же направлении и головы, и кисти той же руки) и образование инертных речевого и двигательного стереотипов, появление которых говорит о том, что ребенок перестал подчинять свою деятельность данной ему инструкции: «Говори, куда двигается твой палец» (инструкция удержана, и в настоящий момент ребенок повторяет ее верно). Интересно отметить, что инертные стереотипы образовались тогда, когда пассивные движения стали производиться только в двух направлениях (вверх и вниз), определение которых не затрудняло мальчика.

2. Выдержка из протокола исследования Валерия С. (12 лет)

Оценка направления пассивных движений II пальца правой руки

№ п/п	Направление пассивного движения	Оценка	Примечания
1	↑	Вверх	
2	←	К столу	
3	↓	Вниз	
4	→	К двери	Рука напряжена
5	←	**Вверх**	Пассивные движения пальца дополняет активным движением того же направления (5–8)
6	↓	**К столу**	
7	↑	**Вниз**	
8	↓	**К двери**	

Первые четыре пассивные движения были произведены врачом последовательно «по кругу». Этого было достаточно, чтобы сложился инертный речевой стереотип, совершенно неадекватный производимым в дальнейшем

раздражениям. Инертность двигательного импульса сказалась в том, что каждое пассивное движение дополнялось активным движением того же направления на фоне постоянного мышечного напряжения.

3. Выдержка из протокола исследования Ляли Ш. (15 лет)

Оценка направления пассивных движений II пальца правой руки

№ п/п	Направление пассивного движения	Оценка	Примечания
1	↑	Вверх	
2	↓	Вниз	
3	↑	Вверх	Пассивное движение дополняет активным того же направления
		Вниз	Опускает палец
		Вверх	Поднимает палец
		Вниз	Опускает палец (объем движения увеличивается)
		Вверх	Поднимает палец (объем движения увеличивается еще, сопровождается разгибанием кисти)
			Опускает палец (одновременно сгибает кисть)
		Вниз	
		Вниз	Поднимает палец и разгибает кисть
		Вниз	Опускает палец и сгибает кисть
		Вниз	Поднимает палец и разгибает кисть

Этот протокол, относящийся к девочке с тяжелой степенью олигофрении, показывает, что ответы ее были адекватны только при нанесении первых трех раздражений. При этом девочка уже третье пассивное движение дополнила активным движением того же направления. В дальнейшем у нее сложился двигательный стереотип в виде поочередного активного поднимания и опускания пальца, несмотря на то, что пассивные движения не производились совсем. Эти движения становились все более объемными и диффузными (вовлечение в движение кисти). Вопреки инструкции оценивать движения пальца, производимые врачом, Ляля инертно продолжала оценивать свои собственные активные движения, а затем просто застряла на повторении слова «вниз», что не совпадало ни с направлением движения, ни с фактом наличия самого движения.

Так же как и при исследовании кожной чувствительности, темп исследования имел очень большое значение для образования инертных речевых и двигательных стереотипов. Не меньшую роль играл и объем пассивных движений. У части

детей инертные стереотипы скорее складывались при минимальных объемах пассивных движений пальца, у других, напротив,— при более значительных.

Очень ценные данные для понимания механизма образования инертных стереотипов были получены при исследовании Леры Е., у которой имелось четкое снижение мышечно-суставной чувствительности по гемитипу справа.

При исследовании у нее чувства положения и движения на левой руке можно было видеть как инертные речевые, так и инертные двигательные стереотипы. При исследовании того же чувства на правой руке наблюдались только речевые инертные стереотипы. Эти факты показывают значение проприоцептивных импульсов в образовании инертных двигательных стереотипов.

В процессе исследования чувствительности обращал на себя внимание еще один момент — отношение детей к заданию и к своим ошибкам. В случае непонимания или незапоминания инструкции большинство детей не просило дополнительного объяснения или повторения. Не смущаясь, они прямо приступали к выполнению задания. В случае затруднений в анализе наносимых раздражений дети, как правило, не просили возобновить раздражения, не сосредоточивали внимания на своих ощущениях, не обдумывали своих ответов. В лучшем случае дети пытались подсмотреть, какое раздражение наносится врачом. Ответы обычно давались ими уверенным тоном, без сомнений. Указания врача на то, что они делают много ошибок, не очень смущало их, они не прилагали заметных усилий, чтобы ликвидировать ошибки или ликвидировали их только на непродолжительный отрезок времени. Неудача при выполнении того или иного задания не обескураживала их, и они тут же брались за выполнение более сложного. Утомляясь или отвлекаясь, дети продолжали формально выполнять задание, инертно повторяя оценки бывших ранее раздражений.

Некоторые дети говорили о том, что они устали, но это случалось лишь в ответ на соответствующий вопрос врача. Все это свидетельствует о недостаточной целенаправленности и критичности детей, об их известной аспонтанности, что обусловлено нарушением функции коры больших полушарий, преимущественно их передних отделов.

В том случае, если исследование проводилось в оптимальном для ребенка темпе, в обстановке максимально полного покоя и при отсутствии утомления наблюдалось закономерное возрастание числа ошибочных ответов при выполнении заданий, связанных с более сложным и абстрактным анализом раздражений.

Для того чтобы проследить эту закономерность, мы разделили даваемые детям задания на три группы:

I. Задания, связанные лишь с констатацией бывшего раздражения (анализ его не требуется)

Сюда относятся задания типа: 1) «Скажешь «да», когда я до тебя дотронусь». 2) «Скажешь «да», когда я тебя уколю», и т. д.

II. Задания, связанные со сравнением и дифференцировкой двух контрастных раздражений

1) Тактильное раздражение кисточкой и болевое раздражение булавкой. 2) Температурные раздражения с разницей между ними в 15—25°. 3) Тактильное раздражение кисточкой и раздражение давлением тупой палочкой.

III. Задания, связанные со сравнением и дифференцировкой однородных раздражений, отличающихся друг от друга признаками, связанными с абстрактными понятиями количества и пространства

1) Дискриминационное чувство Вебера. 2) Чувство положения и движения.

Учитывая быструю утомляемость детей, а также то, что задачей данного этапа исследования являлось лишь прослеживание закономерностей, связанных с усложняющимся анализом наносимых ребенку раздражений, мы проводили его на коже тыльной поверхности правой кисти. Результаты исследования правой кисти обычно сравнивались с результатами исследования левой кисти. Чувство положения и движения исследовалось на II пальце правой руки, а если нужно, то и левой (движение в пястно-фаланговом суставе).

Оказалось, что задания первой группы (констатация бывшего раздражения) при благоприятных условиях (знакомая обстановка, тишина, оптимальный темп исследования и т. п.) были доступны подавляющему большинству детей и выполнялись ими хорошо; ошибок было мало, утомление наступало нескоро и легко устранялось.

Задания второй группы (дифференцировка контрастных раздражений) большинство детей также выполняло хорошо. Однако ошибки здесь встречались чаще и были более стойки; утомление наступало скорее.

Выполнение заданий третьей группы (дифференцировка раздражений, отличающихся друг от друга абстрактным признаком) у подавляющего большинства детей было затруднено. Дети давали много ошибочных ответов, не могли самостоятельно исправить своих ошибок, быстро уставали, отказывались от продолжения исследования.

1. Выдержка из протокола исследования Жени Н. (13 лет)

Тыльная поверхность правой кисти. Раздражения наносятся через 2 — 3 сек.[1]

а) Констатация тактильного раздражения кисточкой

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Прикосновение	Да	11	Прикосновение	Да
2	Прикосновение	Да	12	Прикосновение	Да
3	Прикосновение	Да	13	Прикосновение	Да
4	Прикосновение	Да	14	Прикосновение	Да
5	Прикосновение	Да	15	Прикосновение	Да
6	Прикосновение	Да	16	Прикосновение	Да
7	Прикосновение	Да	17	Прикосновение	Да
8	Прикосновение	Да	18	Прикосновение	Да
9	Прикосновение	Да	19	Прикосновение	Да
10	Прикосновение	Да	20	Прикосновение	Да

б) Дифференцировка контрастных раздражений (прикосновение кисточкой—укол булавкой)

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Прикосновение	**Остро,** тупо	11	Прикосновение	Тупо
2	Прикосновение	Тупо	12	Прикосновение	Тупо
3	Укол	Остро	13	Прикосновение	Тупо
4	Укол	Остро	14	Укол	Остро
5	Прикосновение	Тупо	15	Укол	Остро
6	Укол	Остро	16	Укол	Остро
7	Прикосновение	Тупо	17	Прикосновение	Тупо
8	Прикосновение	Тупо	18	Укол	Остро
9	Укол	Остро	19	Прикосновение	Тупо
10	Прикосновение	Тупо	20	Укол	Остро

в) Дифференцировка однородных раздражений, различающихся абстрактным признаком количества (дискриминационная чувствительность; расстояние между ножками циркуля Вебера 3 см)

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
1	1	**2**,1	11	2	2
2	2	2	12	2	**1**
3	1	1	13	1	**2**
4	2	2	14	1	**2**,1
5	1	1	15	2	2
6	2	2	16	1	1
7	2	**1**,2	17	1	**2**
8	2	**1**	18	1	1
9	2	2	19	1	**2**
10	2	**1**	20	2	2

[1] Порядок исследования *а*), *в*), *б*). Отдых после каждой части исследования.

2. Выдержка из протокола исследования Гены М. (15 лет)

Тыльная поверхность правой кисти. Раздражения наносятся через 1—2 сек.[1]

а) Констатация тактильного раздражения кисточкой

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Прикосновение	Да	11	Прикосновение	Да
2	Прикосновение	Да	12	Прикосновение	Да
3	Прикосновение	Да			**Да**
4	Прикосновение	Да	13	Прикосновение	Да
		Да	14	Прикосновение	Да
5	Прикосновение	Да	15	Прикосновение	Да
6	Прикосновение	Да	16	Прикосновение	Да
7	Прикосновение	Да	17	Прикосновение	Да
8	Прикосновение	Да	18	Прикосновение	Да
9	Прикосновение	Да	19	Прикосновение	Да
10	Прикосновение	Да	20	Прикосновение	Да

б) Дифференцировка контрастных температурных раздражений (10° и 34°)

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	10°	Холодная	14	34°	Теплая
2	34°	Теплая	15	34°	Теплая
3	10°	Холодная	16	10°	Холодная
4	10°	**Теплая**	17	10°	Холодная
		Холодная	18	34°	Теплая
5	34°	Теплая	19	34°	Теплая
6	34°	Теплая	20	10°	Холодная
7	10°	Холодная	21	34°	**Теплая**
8	34°	. . . теплая	22	10°	**Теплая,** холодная
9	10°	Холодная	23	10°	Холодная
10	34°	**Холодная**	24	10°	Холодная
11	10°	Холодная	25	34°	Теплая
12	34°	**Холодная**			
13	34°	**Холодная**			
		Холодная			
		Холодная			

[1] Порядок исследования *в*), *б*), *а*), *г*). Отдых после каждой части исследования.

в) Дифференцировка раздражений, различающихся по абстрактному признаку количества (дискриминационная чувствительность; расстояние между ножками циркуля Вебера 5 см)

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
1	2	3	8	2	2
2	1	2,1	9	2	1
3	1	1			2
4	2	2			1
5	2	1	10	1	1
6	2	2	11	1	1
7	2	1	12	1	2
			13	1	1
			14	1	2
			15		1

г) Дифференцировка раздражений по абстрактному пространственному признаку (чувство движения II пальца правой руки)

№ п/п	Направление пассивного движения	Ответ	№ п/п	Направление пассивного движения	Ответ
1	↑	Вверх	8	←	Вверх
2	↓	Вниз	9	→	Вниз
3	→	К двери	10	↑	Вверх
4	←	К столу	11	↓	Вниз
5	↓	Вниз	12	↓	Вниз
6	↑	Вверх	13	→	К двери
7	↓	Вниз	14	↑	К столу
					К столу

Приведенные протоколы иллюстрируют возникновение или увеличение затруднений в аналитико-синтетической деятельности олигофренов (возрастание числа ошибочных ответов) по мере перехода от заданий, связанных с констатацией раздражений, к заданиям сравнения и дифференциации их, а также по мере перехода от анализа конкретных раздражений (укол, прикосновение) к анализу более абстрактных (количество прикосновений и направление движения).

Эти и подобные им наблюдения над другими детьми показали, что кортикальный анализ чувствительных раздражений у

олигофренов не просто недостаточен в целом. Анализ соответствующих раздражений у них тем более затруднен, чем в более сложных и абстрактных системах связей он совершается.

Квалификация природы речевых стереотипий очень сложна. Некоторые протоколы, относящиеся к исследованию более простых видов чувствительности, позволяют рассматривать речевые стереотипы как последствие и проявление нарушений подвижности нервных процессов непосредственно в чувствительном анализаторе. При трактовке материалов исследования сложных видов чувствительности все труднее становится соотносить их результаты с особенностями процессов возбуждения и торможения в данном анализаторе. В этих случаях инертные речевые стереотипы скорее выступают как проявление инертности словесных систем связей. Но, с другой стороны, преобладание ошибочных ответов в виде инертных речевых стереотипов при исследовании только сложных видов чувствительности, мышечно-суставной в частности, может быть обусловлено специальным нарушением функции левой нижнетеменной области.

Функциональные нейродинамические расстройства системной деятельности коры полушарий в целом в нашем исследовании с наибольшей полнотой проявились при изучении у детей функции стереогноза.

Стереогноз является сложным познавательным процессом и «требует не только восприятия внешнего образа предмета, но и сопоставления его с известным по опыту предметом или, точнее говоря, с отпечатком прошлого конкретного образа. Следовательно, здесь дело идет не только о сочетании осязательного образа с образом положения данного члена, но и о запасе прошлых образов и, наконец, об игре ассоциаций как при всяком вообще узнавании»[1]. К этому следует добавить, что функция стереогноза теснейшим образом связана с активным целенаправленным ощупыванием[2].

Зная, что у олигофренов несовершенен анализ отдельных, относительно простых кожных и мышечно-суставных раздражений, зная, как несовершенны у них произвольные, особенно тонкие, движения, как у них сравнительно бедны и конкретны словесные системы связей и насколько им трудна целенаправленная деятельность, мы заранее предполагали найти у них расстройства этой сложной функции. И, действительно, у всех олигофренов были найдены легкие нарушения функции стереогноза, которые выражались в относительном увеличении вре-

---

[1] В. М. Бехтерев, Роль центральных извилин по отношению к стереогностическому чувству. Основы учения о функциях мозга. С.-Петербург, 1906, вып. VI, стр. 827.

[2] Об этом в свое время много говорил И. М. Сеченов. В последнее время это явление послужило предметом специального экспериментального исследования Л. И. Котляровой.

мени узнавания простых привычных предметов и частом неузнавании более сложных и менее привычных предметов, а также в частоте ошибочных определений.

В процессе стереогноза обращали на себя внимание сами движения ощупывания. Многие дети ощупывали предмет только в том положении, в каком он был положен им в руку, не переворачивая и не передвигая его по ладони и не ощупывая отдельно его выдающиеся части. Некоторые дети вместо ощупывания просто сжимали и разжимали руку, в которой находился предмет.

Все олигофрены свободно узнавали предметы, предъявляемые повторно: разница в характере и скорости стереогноза при ощупывании предметов правой и левой рукой отсутствовала [1].

Дети правильно определяли величину, форму и материал однородных предметов в тех случаях, где синтез этих отдельных качеств и их словесное обозначение не требовались. Примерами последних заданий могут служить следующие:

1) Перед ребенком раскладывается ряд вырезанных из картона геометрических фигур: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, ромб. Одна из рук ребенка от него экранируется и на ладонь ее помещается одна точно такая же геометрическая фигура, какие лежат на столе. Ребенок должен, ощупав фигурку, находящуюся у него в одной руке, другой рукой указать на такую же, лежащую на столе.

2) Перед ребенком раскладывается ряд плоских, одинаковой формы и размера кусочков бумаги, дерева, железа, резины, хлопчатобумажной ткани. Так же как и в предыдущем исследовании, ребенок должен соотнести материал кусочка, находящегося у него в руке, с тем, что он видит перед собой на столе.

3) Перед ребенком раскладывается 5 деревянных палочек, каждая последующая из которых на 2 *см* короче предыдущей. Ребенок должен соотнести длину палочки, находящейся у него в руке, с одной из лежащих перед ним на столе.

4) Перед ребенком раскладывается 5 деревянных палочек, каждая последующая из которых толще предыдущей (диаметр основания возрастал на 0,5 *см*). Ребенок должен соотнести толщину палочки, находящейся у него в руке, с одной из лежащих перед ним на столе.

Все дети-олигофрены выполняли эти 4 задания быстро и правильно. Иногда наблюдались импульсивные неверные ответы, которые дети сами тут же исправляли. Словесное обозначение формы или материала удавалось детям не всегда, а иногда производилось неверно.

Исследование выявило, что правильное узнавание предметов происходило не столько на основе сложного процесса последовательного анализа предъявленного предмета и такого же последовательного синтеза отдельных воспринятых ребенком частей предмета, сколько на основе непосредственного воспроизведения конкретного опыта каждого ребенка.

В тех случаях, когда непосредственное узнавание было затруднено, мы пытались перейти к опосредствованному. Однако оказалось, что уже выделение и словесное обозначение отдель-

---

[1] Лера Е. с правосторонней гемигипестезией ощупывала предметы только левой рукой, так как правая кисть ее была контрактурирована.

ных признаков предмета, что является необходимым звеном узнавания малопривычного предмета, у наших детей дефектно.

В качестве примера приводим следующие выдержки из протоколов:

1. Соня К. (13 лет).

На просьбу врача рассказать о свойствах ощупываемого ею пузырька рассказала: «Это пузырек. Горлышко тоненькое, такое широкое ... Стеклянный ... По форме маленький». Этот ответ девочки показывает, что у нее нет отчетливых словесных понятий о толстом и тонком, узком и широком, о понятиях формы и размера.

2. Валя С. (12 лет).

Валя ощупывала одну за другой две пуговицы — одну квадратную, другую круглую. На вопрос о форме второй пуговицы она ответила: «Красная или зеленая». На замечание врача, что пуговица «круглая», девочка возразила: «Нет, ровная». Эти ответы свидетельствуют о том, что у девочки нет четких словесных представлений о таких признаках предметов, как их форма, цвет, характер поверхности.

3. Лида К. (11 лет).

Ощупывание пластмассовой ложки.

— *Из чего эта вещица?*

— Из алюминия.

— *Еще что ты можешь сказать? Какая эта вещь?* (Пауза.)

— *Большая или маленькая?*

— Маленькая.

— *Твердая или мягкая?*

— Твердая, мягкая.

— *Теплая или холодная?*

— Холодная.

— *А еще какая?*

— Красивая.

Сама девочка смогла лишь рассказать, что ложка алюминиевая и красивая, но первое из этих определений неверно, а второе не может быть установлено путем ощупывания. Остальные определения ложки являются просто инертным повторением того, что сказал врач. Эта инертность настолько велика, что при описании свойств следующего предмета (рыбки) девочка снова повторяет: «Она твердая, красивая, мягкая».

Подобные же затруднения наблюдались при описании детьми величины, температуры предметов, материала, из которого они были сделаны. Естественно, что неумение правильно обозначить словом тот или иной признак предмета не вызывает возникновения различных адекватных ассоциаций и затрудняет тем самым анализирование и узнавание предмета.

Далее оказалось, что сообщение детям отдельных характерных признаков предметов также не способствует узнаванию. Дети или просто инертно повторяли сообщенные им свойства предметов или у них возникали случайные ассоциации, только уводившие их от правильного указания.

1. Выдержка из протокола исследования Тани А. (12 лет)

Ощупывание стула:

— ... Печка.

— *Почему же это печка?*

— Тут вот, как у печки, и тут прямое.

— *Нет, это не печка. Пощупай лучше.*
— ... Не знаю.
— *Ну, расскажи, из чего это сделано?*
— Из пластмассы.
— *Нет, Таня, это деревянная вещичка. Что это?*
— ... Не знаю.
— *Таня эта вещичка из дерева, и у нее есть четыре ножки. Пощупай, что это?*
— Не знаю ... Не знаю.
— *У этой вещички на четырех ножках лежит дощечка, а к ней с одной стороны вверх приделана еще одна дощечка. Что это?*
— ... Не знаю.
— *Таня у этой деревянной вещички есть четыре ножки и спинка. Пощупай, что это?*
— ... Не знаю.
— *Еще у вещички есть сиденье.*
— ... Это стул.

Этот протокол показывает, что девочка самостоятельно не могла правильно выделить и обозначить отдельные признаки стулика. Сообщение ей того, что у ощупываемого ею предмета есть четыре ножки, спинка, что он из дерева, не вызывало у нее никаких ассоциаций и не способствовало узнаванию предмета. Только сообщение девочке такого признака предмета, как сиденье, привело к узнаванию предмета.

2. Выдержка из протокола исследования Нины С. (13 лет)

Ощупывание стула.
— *Что это? ... расскажи, что ты чувствуешь...*
Из чего это сделано? ... рассказывай, Нина.
— Какая-то дощечка ... из дерева.
— *Какие части ты чувствуешь?*
— Большой.
— *Что «большой»?*
— ...
— *Нина, эта вещица из дерева. У нее четыре ножки. Что это?*
— ... Курица.
— *Нет, это не курица. У этой деревянной вещицы четыре ножки, спинка. Пощупай хорошо, что это?*
— Корова.
— *Нет, Нина. Эта вещь деревянная, имеет четыре ножки, спинку, сиденье. Что это?*
— Стул.

Самостоятельно Нина смогла сказать только то, что предмет из дерева. Сообщение ей того, что у ощупываемого ею предмета есть четыре ножки и спинка, только увело девочку от правильного узнавания в связи с возникновением случайных ассоциаций («курица», «корова»). Помогло узнаванию опять-таки только сообщение того, что предмет имеет сиденье.

Эти наблюдения показывают, что у детей имеются затруднения не только в звене выделения и словесного обозначения отдельных признаков предмета, но и в звене их сопоставления и обобщения, что ведет к тому, что многие предметы не узнаются или ошибочно определяются по одному из их свойств. Такие импульсивные определения особенно часто встречались у тех детей, у которых специальное исследование условнорефлекторной деятельности выявило резкую слабость активного

тормозного процесса. Иллюстрацией могут служить выдержки из протоколов следующих детей:

1. Ляля Ш. (15 лет).
Ощупывание вилки.
— Иголка.
— Почему же это иголка?
— Колется.
— Нет, неверно.
— Вилка.
— Почему?
— Там есть ручка.
2. Слава Ш. (10 лет).
Ощупывание куколки.
— Собака.
— Нет, это не собака.
— ... Собака (щупает голову) — мяч.
— Нет, неверно.
— Похожа на собаку — ножки есть.

Резкая инертность словесных связей в ряде случаев также мешала правильному узнаванию предметов.

Например:

1. Вова К. (16 лет).
Ощупывание ложки:
— ... Резина ... Стекло ... Ложка.
Ощупывание рыбки:
— ... Резина.
— Нет, Вова, пощупай хорошо.
— ... Резина твердая. Рыбка?
Ощупывание стула:
— ... Из резины ... Резиновая.

В данном случае инертность возбудительного процесса проявилась в том, что мальчик, однажды сказав слово «резина», в дальнейшем продолжает повторять его при ощупывании и других предметов.

2. Наташа Е. (14 лет).
Ощупывание рыбки:
— ... Какая-то игрушка.
— Какая же?
— ... Рыбка.
— Как ты узнала?
— Потому что она длинная и хвостик, и головка.
— У собачки ведь тоже есть и хвостик, и головка. Почему же это рыбка?
— Она плавает.
Ощупывание стула:
— ... Собачка.
— Почему?
— Она с ножками и хвостиком.
— Ты ошиблась, Наташа.
— ... Собака...

Этот случай интересен тем, что на почве инертности возбудительного процесса произошла своеобразная контаминация признака ощупываемого предмета (ножки у стула) с признаком предмета, который девочка ощупывала раньше (хвостик у рыбы). Это привело к тому, что стул был определен, как собачка (во-первых, потому, что у собачки есть и ножки, и хвостик, а во-вторых, потому, что собачка только что упоминалась в реплике врача).

Таким образом, проведенное исследование показало, что у детей с синдромом олигофрении несовершенны и нарушены те предпосылки, которые делают возможным осуществление такого сложного акта, как узнавание предметов путем их ощупывания. Время узнавания простых и хорошо знакомых предметов у них было увеличено (в сравнении с нормальными школьниками), а сложные и непривычные предметы дети узнавали с трудом или не узнавали совсем. Предпосылками этих нарушений функции стереогноза являются несовершенство самих движений ощупывания, динамические расстройства кожной, мышечно-суставной и сложной чувствительности, несостоятельность в выделении, словесном обозначении, анализе, обобщении и сопоставлении с ассоциациями прошлого опыта отдельных признаков предметов и отсутствие целенаправленности в выполнении задания.

Поэтому характерные для детей с синдромом олигофрении нарушения функции стереогноза говорят не столько о структурном поражении нижнетеменной области, сколько о ее функциональной недостаточности, обусловленной нарушениями ряда как более элементарных, так и системных функций больших полушарий.

Для пояснения того, в какой мере все описанные особенности чувствительности и стереогноза характерны именно для детей-олигофренов, и того, в какой мере они свидетельствуют о поражении чувствительного анализатора, были обследованы две контрольные группы испытуемых.

Первую группу составили здоровые дети ученики III и VIII классов массовой школы (20 человек), вторую — взрослые люди с нормальным интеллектом, у которых имелись нарушения чувствительности вследствие различных очаговых поражений (7 человек).

Обследование здоровых детей показало, что результаты исследования у них чувствительности гораздо меньше, чем у олигофренов, зависят от условий исследования (время дня, шум, темп подачи раздражений и др.) и что эти дети гораздо меньше утомляются в процессе исследования. При выполнении таких заданий, как констатация бывшего раздражения и дифференцирование контрастных раздражений, ошибок у них вообще не наблюдалось.

У детей младшего школьного возраста 8—10 лет бывали затруднения при анализе более сложных раздражений, отличающихся друг от друга признаками, связанными с понятиями количества и пространства (дискриминационная чувствительность и чувство положения и движения). Однако наблюдавшиеся здесь ошибки, тоже носившие характер повторения бывших перед этим адекватных оценок раздражений, встречались гораздо реже, были более преходящими («стереотипы короче»), их удавалось ликвидировать путем дачи дополнительных речевых инструкций. При исследовании чувства движения ошибок было больше при анализе пороговых движений.

У детей старшего школьного возраста, 14—15 лет, при выполнении тех заданий, которые мы им давали, ошибок, как правило, совсем не было, встречались лишь отдельные, случайные ошибочные ответы.

При исследовании стереогноза как младшие, так и старшие школьники, за некоторыми исключениями, свободно узнавали все предметы нашего набора. Время ощупывания было сравнительно короче, чем у олигофренов того же возраста. По ходу обследования дети хорошо рассказывали, что они ощущают, и на основании каких признаков узнают предмет.

Вторую контрольную группу испытуемых составляли 7 человек в возрасте от 40 до 63 лет с нормальным интеллектом и очаговыми расстройствами чувствительности.

Диагнозы их были следующие:

1. Невралгия тройничного нерва с очень легкой тактильной и болевой гипестезией в области иннервации второй ветви.
2. Фуникулярный миэлоз с полиневритическими расстройствами чувствительности дистального типа.
3. Остаточные явления ранения левой лобно-теменной области с легкой гемигипестезией справа и припадками судорог Джексоновской эпилепсии правой руки.
4. Остаточные явления касательного ранения правой теменной области с наличием в статусе преимущественно дистальной гемигипестезии.
5. Последствия гипертонического инсульта в корково-подкорковой области слева с наличием в статусе гемигипестезии справа.
6. Остаточные явления гипертонического инсульта капсулярной локализации с гемигиперестезией справа.
7. Церебральная форма облитерирующего тромбангиита с левосторонними дистальными гемипарезом и гемигипестезией и астереогнозом.

Для всех испытуемых, несмотря на столь различный генез нарушений чувствительности, было характерно следующее:

1) Целенаправленность в выполнении заданий. Большие паузы перед ответами, обдумывание их.

2) Частота ответов «не понял», «не знаю». Просьбы уколоть посильнее, жалобы: «плохо чувствую», «очень далеко».

3) Улучшение восприятия при увеличении пауз между раздражениями и усилении раздражения или увеличении площади раздражителя.

4) Четкая разница в характере ответов при раздражении нормальных участков кожи и пораженных (независимо от уровня поражения центральной нервной системы).

5) Восприятие и словесная оценка не всех раздражений, наносимых на пораженные участки кожи, а только части из них.

6) Наличие при исследовании в зоне измененной чувствительности ошибочных ответов в виде инертных речевых стереотипов наряду с ошибками другого рода.

Таким образом, характер выполнения заданий при исследовании чувствительности у детей-олигофренов отличен от того, как это делают и нормальные школьники, и больные с очаговыми поражениями центральной нервной системы.

Ошибочные ответы в виде инертного стереотипного повторения бывших ранее правильных оценок раздражений наблюдаются у всех трех категорий испытуемых. Возникновение их у нормальных школьников в качестве преходящих расстройств кортикальной деятельности и возникновение их у больных с расстройствами чувствительности в результате очаговых поражений мозга подтверждает еще с одной стороны мысль о том, что и у олигофренов их происхождение неоднородно, а квалификация их требует специального анализа.

§ 4. РЕФЛЕКТОРНАЯ СФЕРА

Изменения рефлекторной сферы были обнаружены у всех обследованных детей. Эти изменения были двусторонними. Однако обычно на одной стороне тела (если имелся гемипарез, то на стороне гемипареза) они были более многообразны и более выражены.

Изменения сухожильных рефлексов наблюдались у всех 40 обследованных, и в 11 случаях они были симметричны.

У 29 детей сухожильные рефлексы были изменены преимущественно на одной стороне тела (у 20 — на правой и у 9 — на левой).

Брюшные рефлексы были изменены у 31 ребенка. У 10 детей они были изменены симметрично с обеих сторон. У 21 ребенка наблюдалось изменение этих рефлексов преимущественно на одной стороне тела (у 12—на правой и у 9—на левой).

Подошвенные рефлексы были изменены у 38 детей. У 31 ребенка они были изменены также симметрично с обеих сторон. У 7 детей наблюдались изменения этих рефлексов преимущественно на одной стороне тела (у 4 — на правой и у 3— на левой).

Рефлекс Майера был нарушен у всех 40 обследованных. У 28 детей он был изменен с обеих сторон без преобладания степени поражения на одной из них. У 12 детей наблюдалось изменение рефлекса Майера преимущественно на одной стороне тела (у 5 — на правой и у 7 — на левой).

Патологические рефлексы были обнаружены у 36 детей. У 20 детей они наблюдались с обеих сторон. У 16 детей они наблюдались или были более выражены преимущественно на одной стороне тела (у 8 — на правой и у 8 — на левой).

Все эти данные представлены в следующей таблице.

Таблица 4

№ п/п	Наименование рефлекса	Преобладающая сторона поражения		
		$D = S$	$D > S$	$D < S$
1	Сухожильные рефлексы	11	20	9
2	Брюшные рефлексы	10	12	9
3	Подошвенные рефлексы	31	4	3
4	Рефлекс Майера	28	5	7
5	Патологические рефлексы	20	8	8

Повышение периостальных и сухожильных рефлексов наблюдалось у подавляющего большинства детей. Обращало на себя внимание то, что у 17 детей были повышены все рефлексы. Такое тотальное изменение их свидетельствует об известной распространенности поражения мозга. На фоне общего повышения рефлексов отдельные из них отличались особой высотой. Часто встречалось преобладание рефлексов по гемитипу, но у некоторых детей были повышены только 1—2 рефлекса.

Повышение сухожильных и периостальных рефлексов обычно сочеталось с расширением зоны их вызывания и укорочением их скрытого периода. Рефлексы начинали вызываться при минимальных раздражениях; приобретали клонирующий или тонический характер; сопровождались последующими

движениями; в рефлекторный ответ вовлекалось большее, чем в норме, количество мышц. Эти особенности сухожильных рефлексов говорят об уменьшении влияния коры на спинальные двигательные центры, об их растормаживании.

Однако наряду с этим те же самые сухожильные рефлексы характеризовались и чертами обратного знака, говорящими, наоборот, о возрастании влияния коры на спинальные рефлекторные дуги, об их затормаживании. Заторможенность спинальных рефлекторных дуг проявлялась в значительных трудностях вызывания сухожильных рефлексов и временами в незначительности их амплитуд.

В процессе обследования при нанесении через каждые 1—2 сек. ряда раздражений наблюдались последовательно то очень высокие рефлексы, то резко заторможенные. Иногда в ответ на раздражение вообще не появлялось двигательного эффекта.

Если откладывать по оси ординат сравнительные амплитуды движения голени, определяемые на глаз, а по оси абсцисс — отрезки времени между последующими раздражениями сухожилия четырехглавой мышцы в 1—2 сек., то неравномерность коленных рефлексов может быть представлена следующим образом (рис. 8).

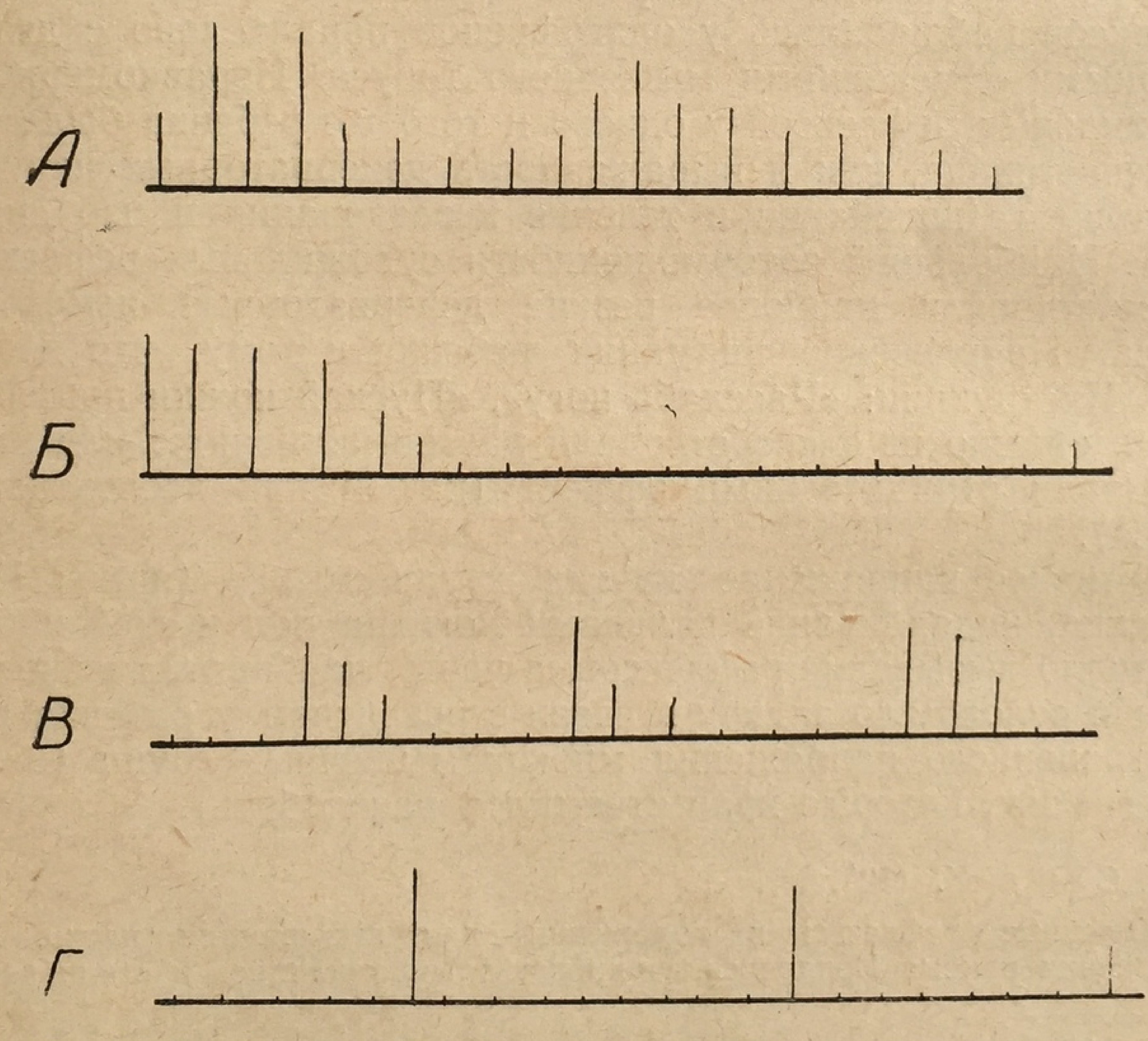


Рис. 8. *А*—Таня К. (Левый коленный рефлекс.) *Б*—Сережа X. (Правый коленный рефлекс.) *В*—Таня А. (Правый коленный рефлекс.) *Г*—Тамара Д. (Правый коленный рефлекс.)

Такую лабильность сухожильных рефлексов, обнаруживающих на протяжении отрезка времени меньше одной минуты взаимно противоположные влияния коры на спинальные двигательные центры, следует рассматривать как проявление особенностей тормозного и возбудительного процессов коры больших полушарий.

При сопоставлении у одних и тех же детей клинических особенностей сухожильных рефлексов и результатов специального исследования их условнорефлекторной деятельности оказалось следующее. Дети, у которых корковые нейродинамические процессы характеризовались прежде всего выраженностью пассивных форм торможения, обладали расторможенными сухожильными рефлексами, более или менее равномерными при даче ряда раздражений. У детей же с относительно резким преобладанием раздражительного процесса над тормозным сухожильные рефлексы вызывались особенно трудно и отличались наибольшей неравномерностью.

Таким образом, характер сухожильных рефлексов у олигофренов отражает не только преобладание стороны поражения и факт нарушения кортикальной нейродинамики[1], но и несовершенство и непостоянство кортикальной регуляции более элементарных уровней нервной системы.

Трудности вызывания резко повышенных сухожильных рефлексов наблюдались у олигофренов параллельно с денерваторными изменениями мышечного тонуса. Неравномерность сухожильных рефлексов у одного и того же ребенка была так же непостоянна, как и выраженность денерваторных нарушений тонуса (колебания в течение исследования и изо дня в день). Наибольшей заторможенности сухожильных рефлексов соответствовали наиболее резкие денерваторные изменения тонуса. Привлечение внимания ребенка к тому, что делает врач. Инструкции: «Расслабь ногу», «Пускай ножки прыгают» и т. п. обычно не способствовали растормаживанию или даже оказывали отрицательный эффект (как и при исследовании тонуса).

Активное напряжение других групп мышц (прием Иендрассика, надавливание пальцами ноги на пол и др.) иногда облегчало вызывание рефлексов, а часто, наоборот, только еще больше осложняло задачу в связи с развитием у ребенка распространенного напряжения многих мышечных групп (в том числе и тех, которые врач стремился расслабить).

4. Саша Х. (12 лет).

Коленные рефлексы в положении сидя вызываются плохо. При применении приема Иендрассика они несколько усилились и стали равно-

[1] Об изменениях сухожильных рефлексов в зависимости от особенностей корковой нейродинамики писали В. В. Стрельцов, Тройтлер, Л. М. Спивак.

мернее при даче ряда раздражений, а затем перестали вызываться совсем, хотя ребенок продолжал с силой растягивать руки.

5. Таня Б. (11 лет).

Коленные рефлексы в положении сидя вызываются плохо. При применении приема Иендрассика девочка вся напрягается, поднимает обе ноги и держит их на весу. Рефлексы перестают вызываться совсем.

Этот факт говорит о чрезмерной иррадиации процесса возбуждения в коре двигательного анализатора при активном мышечном напряжении. В то же время пассивное перераспределение тонуса в мышцах конечностей (изменение позы ребенка) с соответствующим этому изменением очагов возбуждения в коре двигательного анализатора способствует выявлению рефлексов.

1. Люда П. (13 лет).

В положении сидя со свободно свисающими ногами коленные рефлексы вызываются не на каждое раздражение и неравномерны. Левый коленный рефлекс вызывается все же легче, но правый рефлекс выше. Зоны рефлексов расширены вверх. Отмечается некоторая маятникообразность коленных рефлексов (2—3 движения слева и 3—4 — справа).

В положении лежа на спине коленные рефлексы у девочки вызываются очень легко, они резко усилены с обеих сторон, зоны их резко расширены вверх и вниз, они оба поликинетичны.

2. Шамиль А. (11 лет).

В положении сидя со свободно свисающими ногами все сухожильные рефлексы трудно вызываются, разница сторон не определяется. В положении лежа на спине у мальчика обнаруживается резкое повышение левого коленного рефлекса.

Таким образом, анализ условий, оказывающих влияние на растормаживание и выявление сухожильных рефлексов снова выявил преимущественное нарушение у олигофренов произвольной иннервации.

У троих детей после неоднократного повторного вызывания коленного рефлекса через каждые 2 сек. по прекращении раздражений голень продолжала совершать разгибательные движения еще 2—4 раза в том же ритме. (Закрывание или открывание глаз ребенка роли не играло.) Амплитуда этих движений с каждым разом уменьшалась, и, наконец, движение угасало. Это своеобразное явление представляет собой образование условного проприоцептивного рефлекса на время, предпосылкой чего должны быть инертность возбудительного и слабость активного тормозного процессов. Интересно, что произвольно затормозить эту инертную связь в ответ на речевое указание врача один ребенок смог лишь частично, а двое не смогли совсем.

Расторможенности сухожильных рефлексов у большинства детей соответствовало понижение или отсутствие брюшных рефлексов (26 детей), подошвенных (20 детей) и рефлекса Майера (33 человека). Нередко, особенно на стороне гемипареза, наблюдалась большая истощаемость брюшных рефлек-

сов. Рефлекс Майера у 6 детей был усилен и носил тонический характер.

Выявление этих изменений брюшных и подошвенных рефлексов и рефлекса Майера было значительно затруднено тем, что очень многие дети неохотно давали смотреть живот и ноги, смущались, боялись, что им будет больно. Дети принимали напряженные позы, напрягали мышцы живота, закрывали живот руками. В ответ на штриховое раздражение подошвы они резко сгибали ногу во всех трех суставах, вскакивали на кровати, вскрикивали, отказывались продолжать исследование. У отдельных детей все эти явления были выражены поразному; особенно резки они были у детей возбудимых и беспокойных. В сопоставлении с заторможенностью у этих же детей сухожильных рефлексов можно расценивать эти явления как результат неполноценности активного коркового торможения и повышения безусловных оборонительных реакций. Опять-таки воздействовать на ребенка речью, успокоить его и уговорить удавалось не всегда; иногда, наоборот, уговоры вели к развитию негативизма и отказу от исследования вообще.

Патологические рефлексы у обследованных нами детей характеризовались обычно незначительной выраженностью. Патологические рефлексы разгибательного типа на ногах имели кивающий характер. Тонический симптом Бабинского наблюдался только у двоих детей. Одновременное разгибание I пальца и знак веера при вызывании симптома Бабинского почти не встречались. Обычно наблюдалось или только кивающее движение I пальца, или только расхождение остальных и то часто не всех пальцев. Так же легки были и другие патологические рефлексы. Только симптомы орального автоматизма нередко были выражены достаточно грубо. Довольно часто для получения патологического рефлекса нужно было несколько раз нанести соответствующее раздражение, т. е. неполноценность двигательных систем могла быть выявлена лишь на фоне некоторой функциональной нагрузки. Все эти особенности патологических знаков следует связать с тем, что мы имели дело со старыми резидуальными состояниями у растущих и развивающихся детей.

По частоте обнаружения патологические знаки можно расположить следующим образом:

Симптом Бабинского	(31 человек)
Сосательный рефлекс	(17 »)
Ладонно-подбородочный рефлекс	(15 »)
Симптом Оппенгейма	(15 »)
» Стерлинга	(10 »)
» Россолимо	(5 »)
» Пуссепа	(3 человека)
» Мендель-Бехтерева	(3 »)

Симптом Богорад » Шефера » Жуковского Хватательный рефлекс Рефлекс схватывания	(у 2 человек каждый)
Симптом Гордона	(1 человек)

У двоих детей исследование обнаружило выраженную реакцию опоры обеих рук и ног. При этом у одного ребенка реакция опоры стойко наблюдалась при повторных исследованиях, а у другого бывала лишь временами. У первого из этих детей реакция опоры сочеталась с четкими симптомами лобно-подкоркового поражения, а у второго вся неврологическая симптоматика была довольно диффузной и лабильной.

При неоднократных обследованиях одних и тех же детей оказалось, что у большинства из них обнаруживаются некоторые динамические изменения в состоянии сухожильных, брюшных, подошвенных рефлексов, рефлекса Майера и патологических знаков. Эти изменения обычно заключались в разной высоте рефлексов, в большей или меньшей трудности их вызывания, тоничности, истощаемости, в степени выраженности патологических рефлексов, иногда в выявлении или сравнении асимметрии какого-либо рефлекса, в появлении или исчезновении какого-либо патологического знака. При этом клиническое значение обнаруживаемой симптоматики оставалось прежним (например, сохранялся тот же правосторонний гемисиндром).

1. Таня К. (11 лет).

1-е обследование

Все сухожильные рефлексы повышены, амплитуды их очень неравномерны. В отношении рук о разнице стороны судить трудно, но правый коленный рефлекс определенно выше левого. Брюшные рефлексы живые. Подошвенные рефлексы резко повышены, девочка отдергивает ноги, хватает их руками. Рефлекс Майера отсутствует с обеих сторон. Вызывается очень легкий кивающий симптом Бабинского слева и справа.

2-е обследование

Все сухожильные рефлексы повышены, амплитуды их очень неравномерны. Разница сторон не определяется. Брюшные и подошвенные рефлексы повышены. Рефлекс Майера отсутствует. Патологических знаков не обнаружено.

3-е обследование

Все сухожильные рефлексы повышены, амплитуды их очень неравномерны. Отмечается четкое преобладание правого коленного рефлекса. Брюшные и подошвенные рефлексы повышены, рефлекс Майера отсутствует. Вызывается легкий кивающий симптом Бабинского с обеих сторон.

Все три обследования свидетельствуют о легком двустороннем поражении пирамидных путей с характером их ирритации.

2. Люда П. (13 лет).

1-е обследование

Все сухожильные рефлексы оживлены, больше справа. Зона правого коленного рефлекса резко расширена вверх и вниз. Ахиллов рефлекс справа слегка поликинетичен, отмечается 2—3 клоноидных толчка правой коленной чашки. Брюшные и подошвенные рефлексы живые, без четкой разницы сторон, рефлекс Майера отсутствует с обеих сторон. Вызывается легкий кивающий симптом Бабинского справа и двусторонний ладонно-подбородочный рефлекс.

2-е обследование

Все сухожильные рефлексы резко усилены, зоны их расширены, правые периостальный и биципитальный рефлексы поликинетичны, коленные рефлексы сопровождаются 3—4 последующими движениями, амплитуда которых больше справа; правый Ахиллов рефлекс имеет клонирующий характер, отмечаются 2—3 клоноидных толчка правой коленной чашки. Брюшные рефлексы снижены, больше слева, подошвенные рефлексы усилены с обеих сторон, сопровождаются сгибанием ног во всех суставах, рефлекс Майера вял справа и отсутствует слева. Вызываются симптом Жуковского слева и ладонно-подбородочный рефлекс с обеих сторон.

Оба эти исследования свидетельствуют о двустороннем поражении пирамидных путей с преобладанием правостороннего гемисиндрома.

Такая лабильность рефлекторных изменений, обнаруженная у большинства обследованных детей, должна быть связана с какими-то факторами, изменяющими функциональное состояние мозговых клеток. При этом часть нарушений временно компенсируется, другая — выявляется. У тех детей, у которых лабильность рефлекторной сферы была наиболее резка, при лабораторном исследовании условнорефлекторной деятельности были выявлены очень резкие нарушения корковых нейродинамических процессов (резко выраженное преобладание возбудительного процесса над тормозным, слабость активного торможения, иррадиированность нервных процессов и т. п.).

Таким образом, изучение у детей с синдромом олигофрении рефлекторной сферы дает материал для суждения, во-первых, о преобладающей локализации бывшего поражения мозга; во-вторых, о динамических нарушениях основных процессов в коре больших полушарий; и, в-третьих, о несовершенстве и лабильности кортикальной регуляции нижележащих уровней центральной нервной системы с нарушением корково-подкорковых соотношений. (При этом особенно неполноценно регулирующее влияние словесных систем связей). Характерная для большинства обследованных детей лабильность рефлекторных изменений говорит в пользу наличия у них и циркуляторных нарушений.

§ 5. МЕНИНГЕАЛЬНЫЕ ЗНАКИ

У всех обследованных детей какое-либо поражение центральной нервной системы было в раннем детстве. Поэтому естественно, что ни у кого из них в настоящее время не обнаруживалось ни ригидности затылка, ни симптома Керинга и его аналогов. Однако у большинства детей были найдены

симптомы, которые можно рассматривать как свидетельства бывшего поражения мозговых оболочек.

Так, при физическом или эмоциональном напряжении у 23 детей наблюдалось возникновение позы тонического симптома Бабинского. У 5 детей поза была очень резка и возникала при малейшем физическом напряжении. Разница сторон в отношении выраженности и частоты появления позы симптома Бабинского наблюдалась у 7 детей.

Следует заметить, что указанный симптом нельзя было рассматривать, как симптом Бабинского, вызывающийся с очень широкой рецепторной зоны, так как при раздражении его оптимальной зоны (наружный край подошвы) симптом Бабинского в большинстве случаев был выражен весьма легко.

§ 6. ТАЗОВЫЕ ОРГАНЫ

Расстройства тазовых органов, за исключением ночного недержания мочи у 16 человек, у детей не наблюдались.

§ 7. ВАЗОМОТОРНЫЕ, ПИЛОМОТОРНЫЕ, СЕКРЕТОРНЫЕ И ВИСЦЕРАЛЬНЫЕ РЕФЛЕКСЫ

Местная дермографическая реакция на коже груди у большей части детей была неяркого розового цвета (26 человек), относительно ограничена (23 человека) и нестойка (23 человека). У 4 детей она отличалась большой вялостью и задержанностью во времени.

В целом можно сказать, что неяркая, ограниченная и нестойкая местная дермографическая реакция встречалась преимущественно у детей с клинически более или менее резко выраженным гипертензионно-гидроцефальным синдромом и резким относительным преобладанием раздражительного процесса над тормозным при специальном исследовании у них условнорефлекторной деятельности. У детей же заторможенных, склонных к парабиотическим состояниям, наблюдалась обычно ярко-красная, очень разлитая, стойкая местная дермографическая реакция.

Легкая асимметрия в характере дермографических реакций была у двоих детей. У обоих из них на стороне гемисиндрома она была ярче, а у одного, кроме того, — и экстенсивнее.

У ряда детей были обнаружены: повышенная сальность кожи (4 человека), повышенное потоотделение в виде большей или меньшей влажности ладоней и стоп (17 человек), холодные на ощупь руки и ноги (9 человек), акроцианоз (4 человека). Обычно понижение кожной температуры и цианотичность конечностей сочетались и с их потливостью у того же ребенка. Болезненность отдельных шейных симпатических узлов и солнечного сплетения была отмечена у 4 детей.

§ 8. РЕЧЬ

Исследование речи детей с синдромом олигофрении представляет собой специальную исследовательскую тему. Здесь лишь коротко скажем, что у обследованных нами 40 олигофренов речь в сравнении с нормальными школьниками характеризовалась бедностью и элементарностью словаря, примитивностью грамматических форм, однообразием и неадекватностью выражений и трудностями речевого оформления того, что ребенок хорошо знает и понимает. Имевшиеся у детей понятия отличались конкретностью и малоподвижностью.

У некоторых детей речь производила впечатление хорошо развитой, но при ближайшем рассмотрении она оказывалась состоящей из механически усвоенных речевых шаблонов, которые ребенок инертно воспроизводил, причем часто в неадекватной ситуации.

Все перечисленное, как и инертные речевые стереотипы, инертное воспроизведение неадекватных ассоциаций, импульсивные, также неадекватные ответы, можно было в изобилии наблюдать на протяжении неврологического исследования.

Заслуживает внимания то, что дети-олигофрены с большим трудом запоминали понятные им речевые инструкции и что эти трудности увеличивались по мере возрастания обобщенности и отвлеченности инструкций.

В случае усвоения данных детям инструкций словесные системы связей у них очень часто не становились доминантными и наблюдались разнообразные формы нарушений регулирующей функции речи по отношению к другим, более элементарным функциям нервной системы. Словесные системы связей сплошь и рядом просто сосуществовали наряду с другими системами связей.

Возможности выполнения одной и той же моторной или рецепторной функции колебались в зависимости от степени обобщенности и отвлеченности тех систем связей, в которых эти функции осуществлялись в данный момент.

В процессе той или иной деятельности речь детей-олигофренов недостаточно несла ориентирующую роль, она лишь констатировала то, что делал ребенок.

Многочисленные примеры этих особенностей речи олигофренов также могли быть обнаружены в каждом из разделов неврологического исследования.

При специальном изучении условнорефлекторной деятельности олигофренов (В. И. Лубовский) нарушения основных нервных процессов наиболее ярко проявлялись в обобщенных словесных системах связей; на почве расстройств кортикальных нейродинамических процессов наблюдалось возникновение грубых нарушений взаимодействия сигнальных систем.

На фоне особенностей речи, общих для всех детей-олигофренов, у очень многих из них обнаруживались более или менее четкие специальные речевые дефекты. Это и понятно, так как у олигофренов имеют место распространенные поражения коры больших полушарий.

Среди обследованных нами 40 детей выраженные афазические синдромы были найдены у семерых. У 12 детей наблюдались различные виды «косноязычия»; не вызывает сомнения, что среди этих случаев тоже было немало стертых синдромов специального поражения кортикальных речевых зон.

Кроме этого, как уже говорилось выше, у ряда детей наблюдались нарушения речи, связанные с поражениями подкорковых и стволовых образований мозга.

Глава V

РЕЗУЛЬТАТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

§ 1. РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЧЕРЕПА[1]

Изменения черепа при рентгенографическом исследовании были обнаружены у всех без исключения обследованных детей (40 человек), и у всех обследованных они имели много общих черт.

В соответствии с тем, что наблюдалось при внешнем осмотре, у очень многих детей были найдены изменения размеров и формы черепа (микроцефалия — 12 человек, макроцефалия — 10 человек, шарообразная форма черепа или близкая к таковой — 12 человек, башенная форма черепа или близкая к таковой — 8 человек, резкая долихоцефалия — 4 человека). Часто отмечались относительно малые размеры передней черепной ямки. У одного из детей по рентгенологической картине можно было говорить о резком недоразвитии лобных долей мозга.

Толщина костей свода черепа была изменена у ряда детей. Так, у двоих из них эти кости были диффузно утолщены, а у троих — наблюдались локальные утолщения и уплотнения костей (у Леры Е. — ограниченный гиперостоз лобной кости, у Гены М. — уплотнение площадки основной кости и обеих пирамид, у Нины С. — отдельные островки уплотнения внутренней пластинки в теменнозатылочной области). Истончение костей свода было отмечено в шести случаях, а в двух — наблюдалась их порозность.

Раннее закрытие швов и обызвествления по их ходу были обнаружены у большинства детей (37 человек). Эти изменения чаще всего касались и были наиболее резко выражены в отношении коронарного шва.

---

[1]Снимки консультированы с заведующим рентгеновским кабинетом клиники нервных болезней 1-го Московского ордена Ленина медицинского института им. И. М. Сеченова канд. мед. наук Д. Л. Лившицом.

Так, плохая дифференциация коронарного шва отмечалась у 37 детей (почти у всех!), а обызвествления по его ходу — у 26 детей. Ламбдовидный же шов плохо дифференцировался только в 14 случаях, а обызвествления по его ходу наблюдались лишь у 13 детей. (При толковании этой разницы в степени обызвествления коронарного и ламбовидного швов следует помнить о том, что первый в норме обызвествляется к 20 годам, а второй значительно позже — после 50 лет.)

В некоторых случаях встречались обызвествления серповидного отростка (5 человек), диафрагмы турецкого седла (3 человека) и отдельные, рассеянные обызвествления оболочек или участков мозговой ткани (2 человека).

Давность и длительность процесса, приведшего к изменениям черепа, аргументировались наличием у большинства детей уплощения костей основания черепа (26 человек), а также сглаженностью и стертостью структуры внутренней пластинки костей свода (19 человек). Пальцевые вдавления тоже чаще были стертыми и стушеванными (13 человек), реже они были резкими (10 человек).

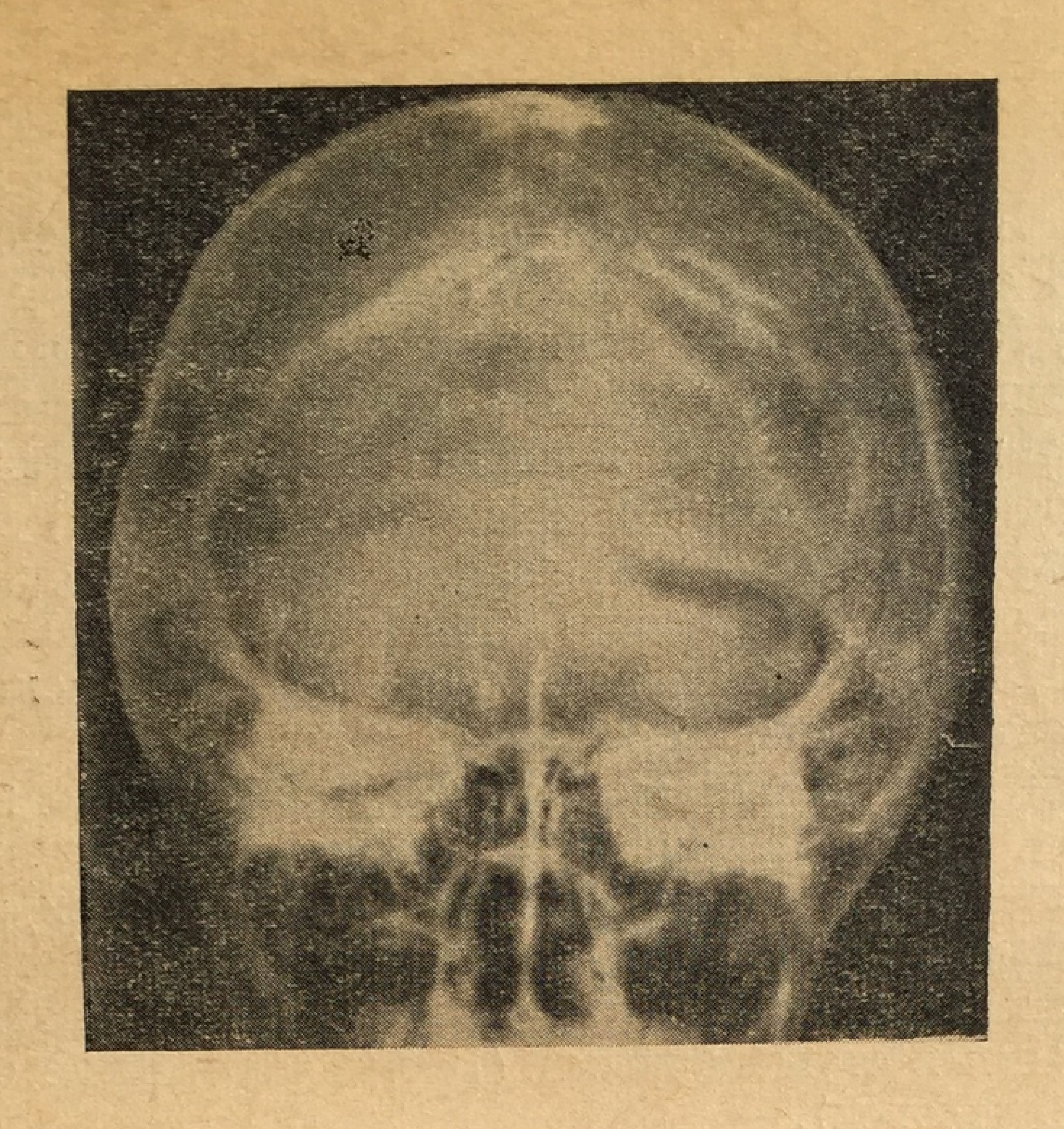
Тени расширенных пахионовых грануляций были обнаружены в 10 случаях.

Изменения турецкого седла (13 человек) заключались в изменении его размеров и формы (углубление и расширение— у 2 человек, резкое уменьшение — у 3 человек, в значительном провисании его дна в основной синус — у 1 человека) и в изменениях его спинки (значительно наклонена вперед, укорочена, выпрямлена — у 4 человек). Атрофические изменения передних и задних клиновидных отростков имелись у 3 детей.

Кроме описанного, у большинства детей было обнаружено значительное усиление сосудистых теней менингиальных артерий, вен диплоэ, венозных синусов и выпускников. (Усиление теней вен диплоэ наблюдалось в 26 случаях, поперечных синусов — в 24 случаях, сагиттального синуса — в 22 случаях, сфенопариетального синуса —в 19 случаях и эмиссария сосцевидного отростка — в 2 случаях.)

Описанные рентгенографические изменения в строении черепных костей и в состоянии венозного оттока носили распространенный характер. Однако на этом фоне у некоторых детей можно было наблюдать более резко выраженные патологические изменения в отдельных областях черепа. Так, у Вити Б. коронарный шов был обызвествлен значительно больше слева, чем справа; у Олега Г.— истончение костей свода наблюдалось в теменной области, и в этой же области были видны стертые пальцевые вдавления, а сосудистые тени были усилены преимущественно в лобном отделе справа; у Жени Н. сосудистые тени были усилены главным образом в лобнотеменной области у сагиттального шва.

Приведем несколько примеров (рис. 9—12).



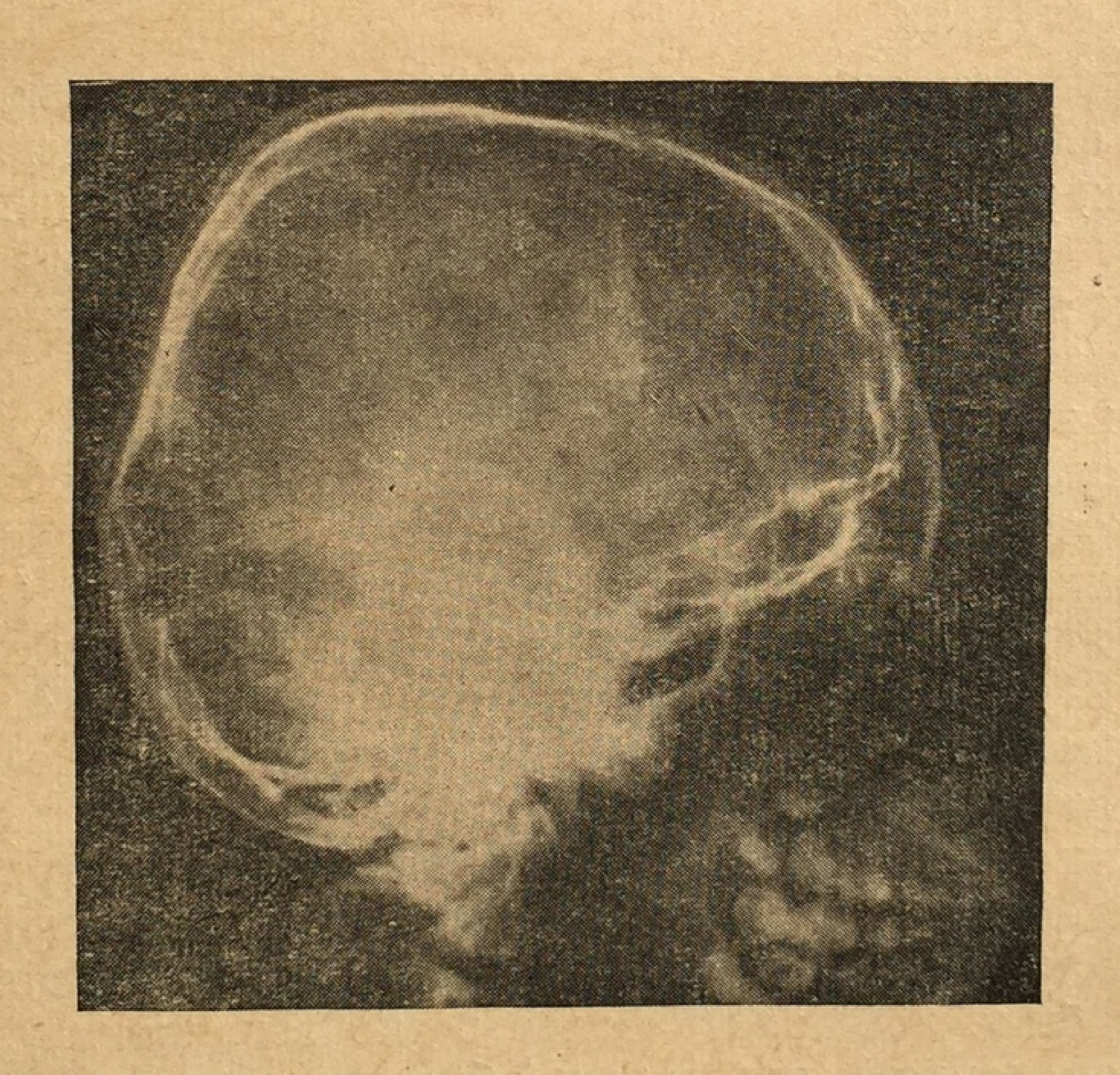
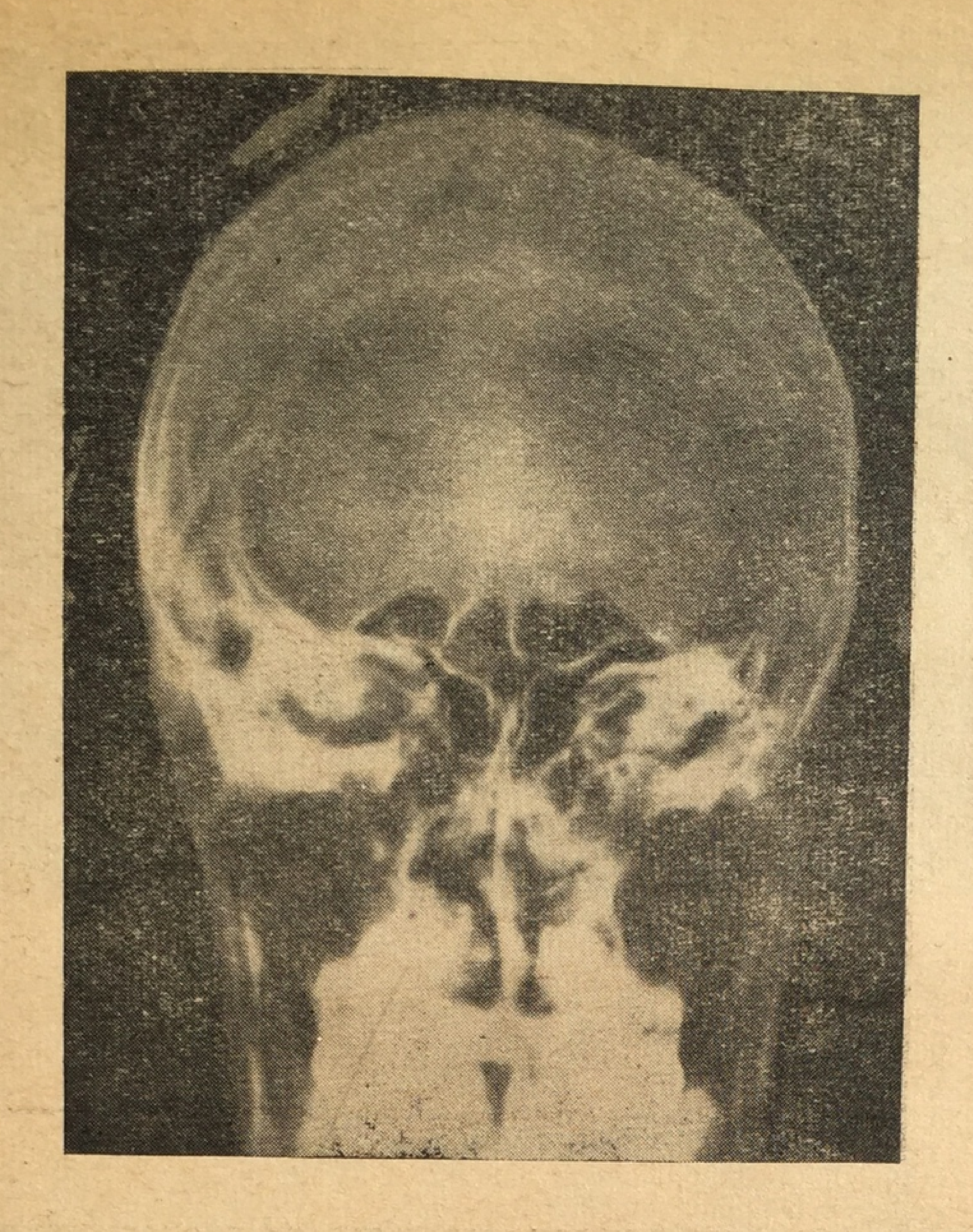


Рис. 9. Витя В, 14 лет. Рентгенограммы черепа (фасный и левый профильный снимки). Череп шарообразной формы. Рисунок внутренней костной пластинки сглажен. Кости свода истончены. Основание черепа уплощено. По ходу коронарного и ламбдовидного швов—обызвествление. Сосудистые тени вен диплоэ и венозных синусов усилены. Тени пахионовых грануляций усилены]



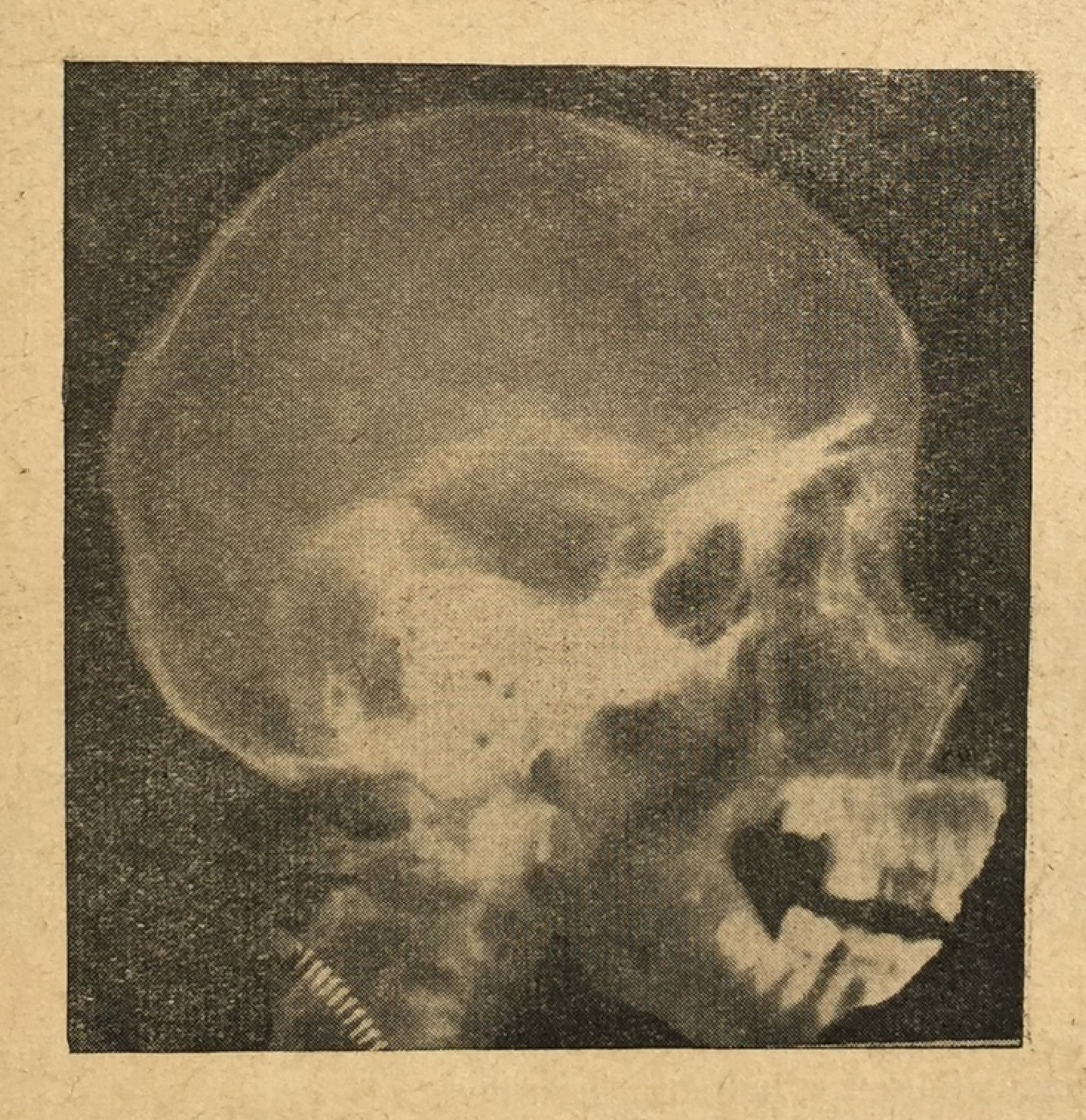
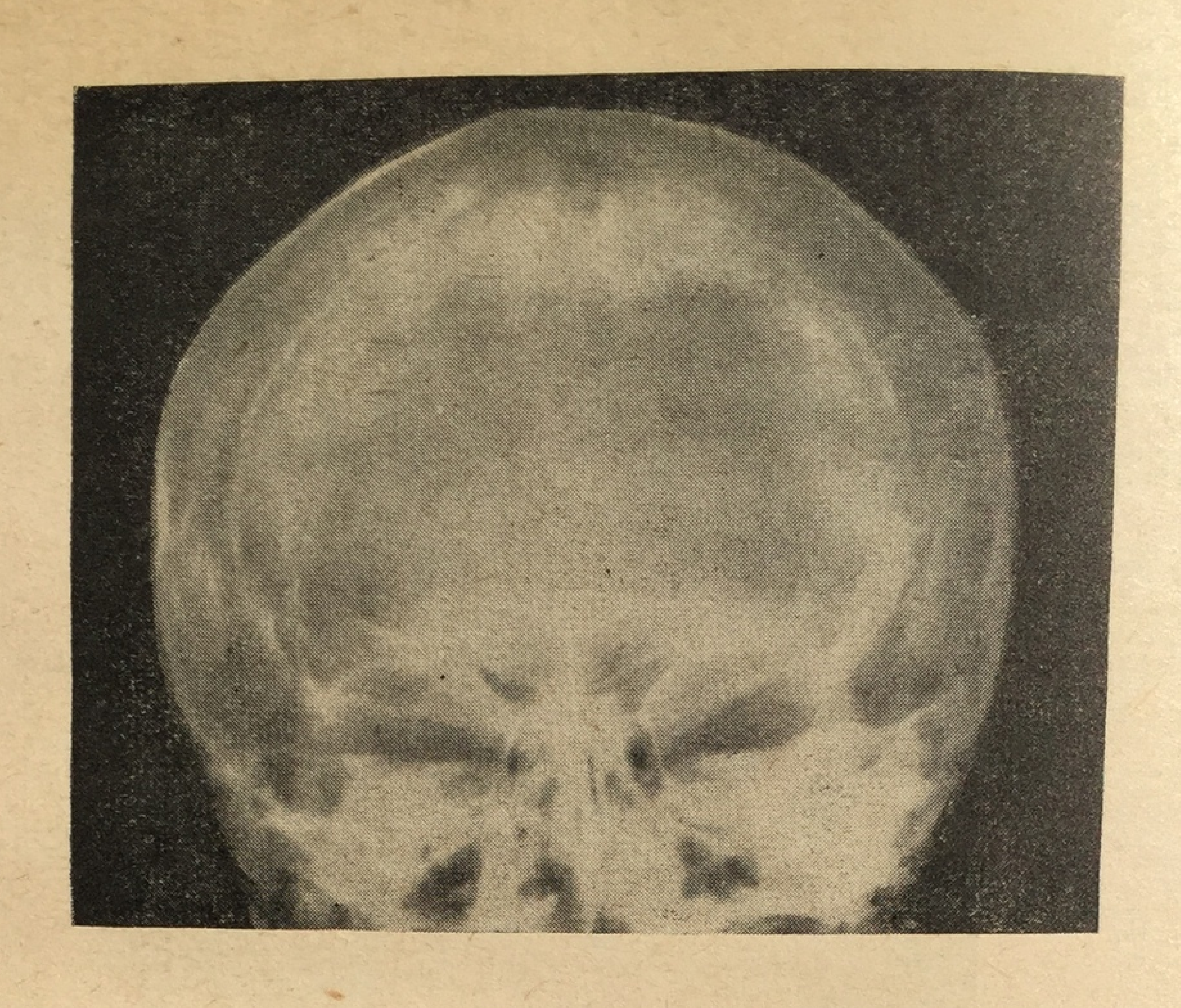


Рис. 10. Витя И. 14 лет. Рентгенограммы черепа (фасный и левый профильный снимки). Резкая микроцефалия. Недоразвит лобный отдел черепа. Рисунок внутренней костной пластинки сглажен. Сосудистые тени несколько усилены



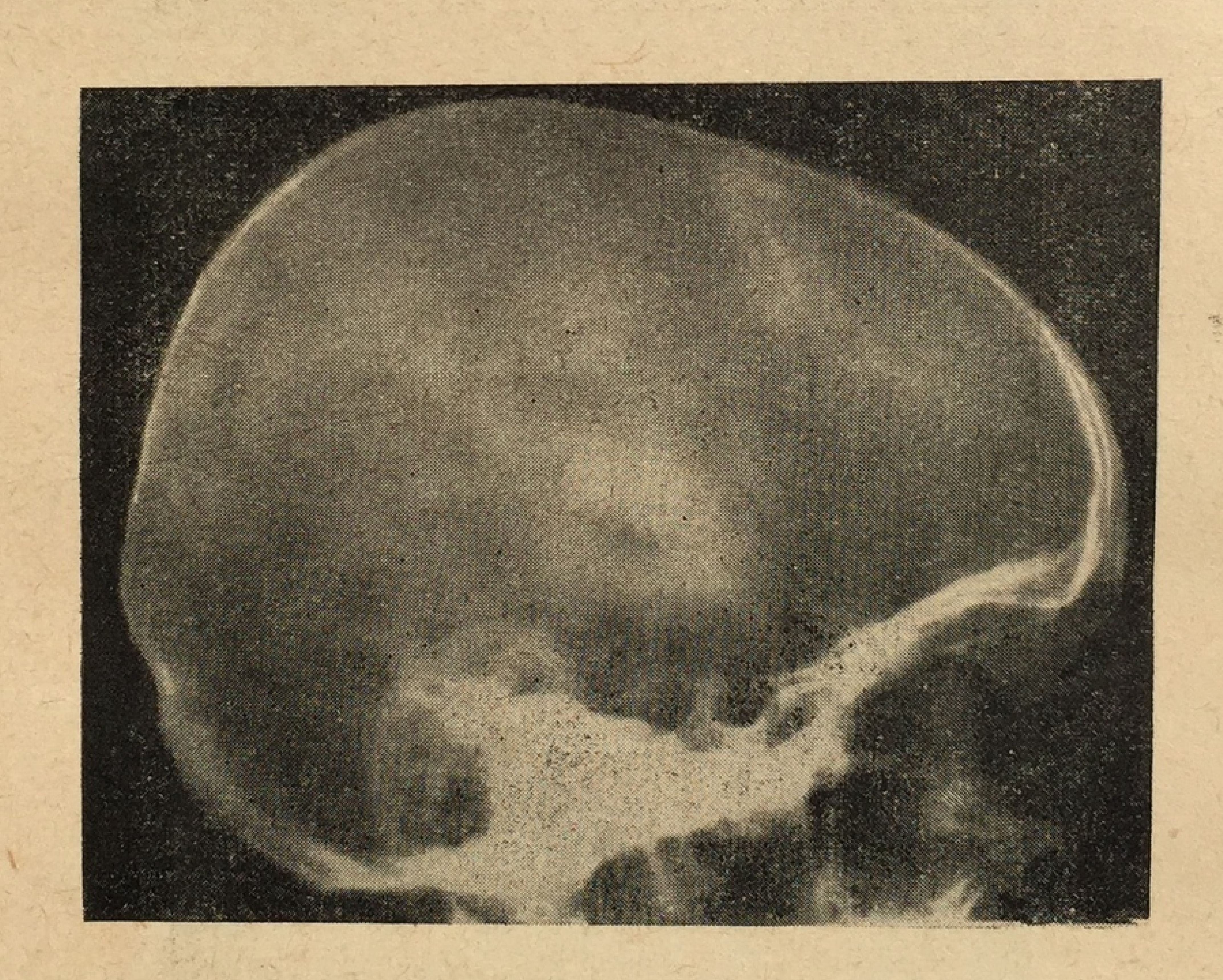


Рис. 11. Сережа С. 12 лет. Рентгенограммы черепа (фасный и правый профильный снимки). Череп увеличен, по форме приближается к башенному. Основание черепа уплощено, кости свода истончены. Черепные швы почти не дифференцируются. Рисунок внутренней костной пластинки стерт. Тени поперечных и сагиттальных синусов слегка усилены. Усилены тени пахионовых грануляций

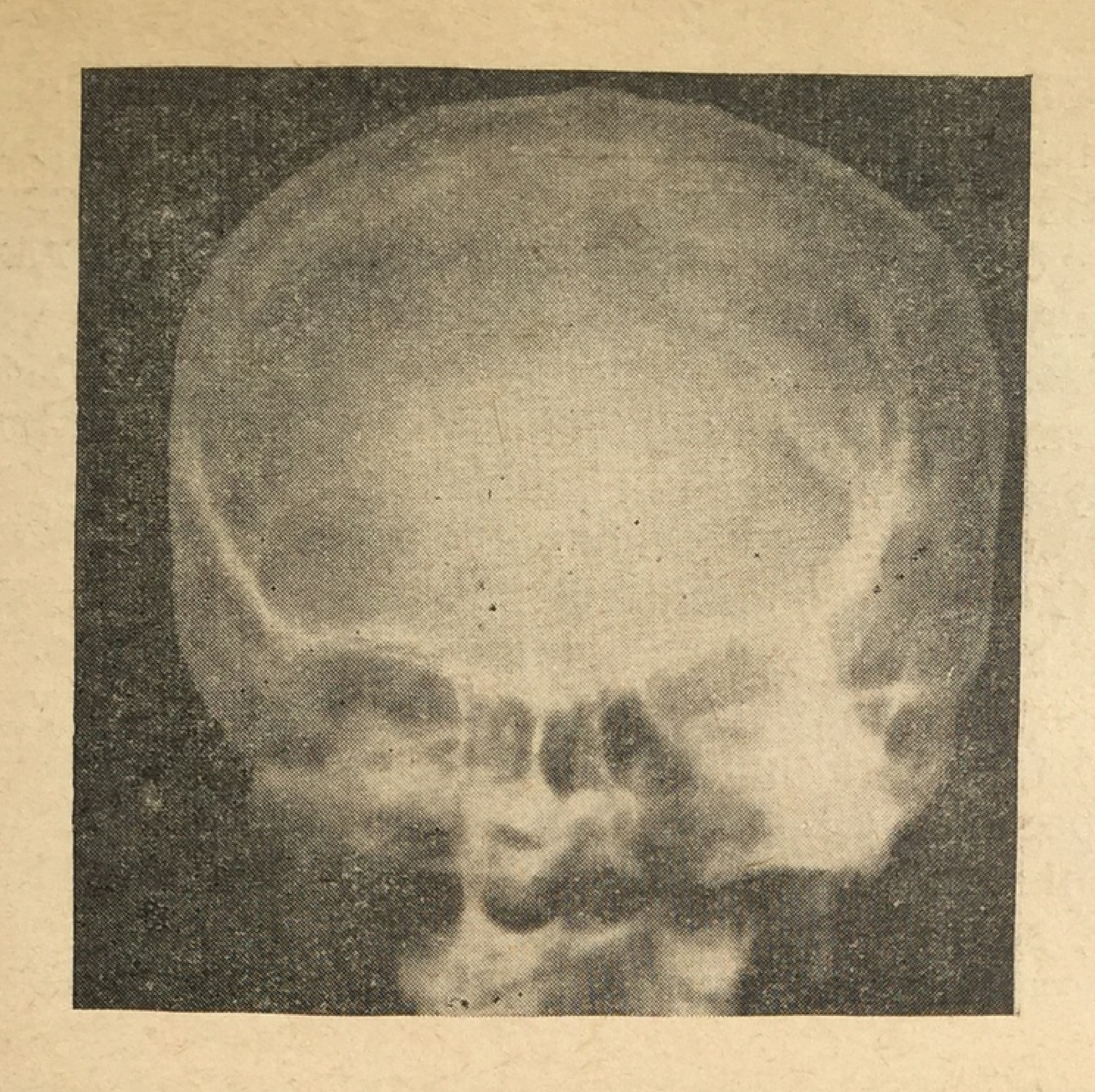




Рис. 12. Таня К. 11 лет. Рентгенограммы черепа (фасный и левый профильный снимки). Микроцефалия. Форма черепа—долихоцефальная. Основание черепа уплощено. По ходу коронарного и ламбдовидного швов нерезкое обызвествление. Распространенные резкие пальцевые вдавления. На область теменной кости проецируются небольшие различной величины и формы участки обызвествления. Сосудистые тени резко усилены

Таким образом, рентгенографические изменения черепа у обследованных нами детей характеризуются значительными изменениями формы и размеров черепа, недоразвитием его костей, углублением и появлением борозд менингиальных артерий и синусов на внутренней пластинке костей свода. Эти факты указывают на то, что патологические костные изменения относятся к раннему детскому возрасту обследованных, что согласуется и с данными анамнеза.

Костные изменения у основной массы детей носят двоякий характер. С одной стороны, они связаны с процессами декальцинации, а с другой — с процессами остеосклероза. У некоторых детей преобладают изменения первого рода, у других — второго. Мы рассматриваем такие изменения, как результат скомпенсированных в различной мере (как в отношении степени, так и равномерности) гипертензионно-гидроцефальных синдромов, возникших в раннем детстве.

У ряда детей имеют место явления краниостеноза.

§ 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА[1]

Регистрация электрических потенциалов мозга проводилась в обычных условиях — в экранированной затемненной камере. Ребенок с предварительно укрепленными на голове электродами помещался в камеру в положении лежа. Запись биотоков мозга, за исключением момента подачи световых раздражений, производилась при закрытых глазах детей.

Электрическая активность регистрировалась в затылочной, центральной (область центральных извилин), височной и лобной областях. Отведение электрических потенциалов с основания мозга не удалось осуществить ввиду того, что оно сопряжено с неприятными ощущениями для детей.

У 34 детей из 40 обследованных были обнаружены отклонения электрической активности мозга от нормы разлитого характера. Эти отклонения выражались в неравномерности или отсутствии альфа-ритма, в наличии медленных волн, в том числе и дельта-волн, и преобладании на кривых быстрых колебаний потенциалов.

Степень отклонения электрической активности мозга от нормы у отдельных детей была неодинаковой. В подавляющем большинстве случаев она соответствовала степени тяжести синдрома олигофрении у данного ребенка.

В качестве примеров приводим электроэнцефалограммы четырех детей. Два первых примера иллюстрируют типичные для обследованных детей отклонения от нормы электрической активности мозга резкой степени.

---

[1] Исследование было проведено сотрудниками НИИД АПН РСФСР Л. А. Новиковой и Н. Н. Зислиной.

На приведенных кривых (рис. 13) видно, что альфа-ритм на ЭЭГ отсутствует; во всех областях коры преобладают медленные патологические волны, иногда носящие характер дельта-волн. В правой височной области регистрируются быстрые колебания потенциалов. Отсутствие альфа-ритма и наличие медленных патологических дельта-волн. свидетельствуют о грубом, разлитом поражении коры головного мозга.

Рис. 13. Вова К. 16 лет. (имбецильность). Запись электрической активности различных областей мозга

На следующей ЭЭГ (рис. 14) альфа-ритм регистрируется лишь в виде единичных колебаний. Электрическая активность в затылочной области снижена. В теменных (центральных) областях преобладают дельта-волны. В левой височной области регистрируются быстрые асинхронные колебания. ЭЭГ показывает грубую, разлитую патологию мозга, на фоне которой выявляется очаг в центральных областях коры.

Два следующих примера иллюстрируют относительно нерезко выраженные отклонения электрической активности мозга от нормы, которые приходилось наблюдать у обследованных детей.

На рис. 15 видно, что во всех областях коры головного мозга регистрируется нерегулярный, неравномерный по амплитуде альфа-ритм. Электрическая активность мозга несколько депрессирована. Медленные патологические дельта-

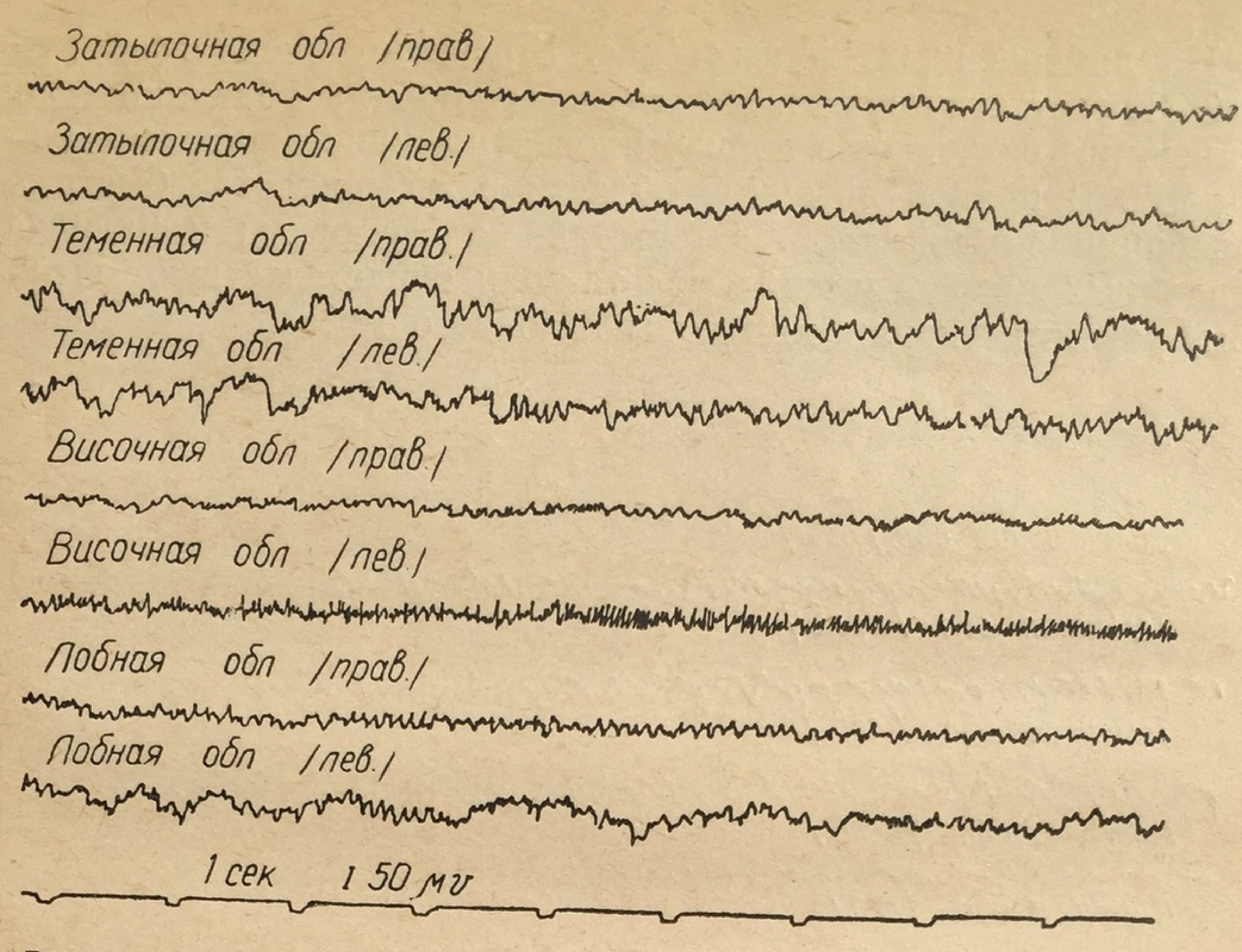
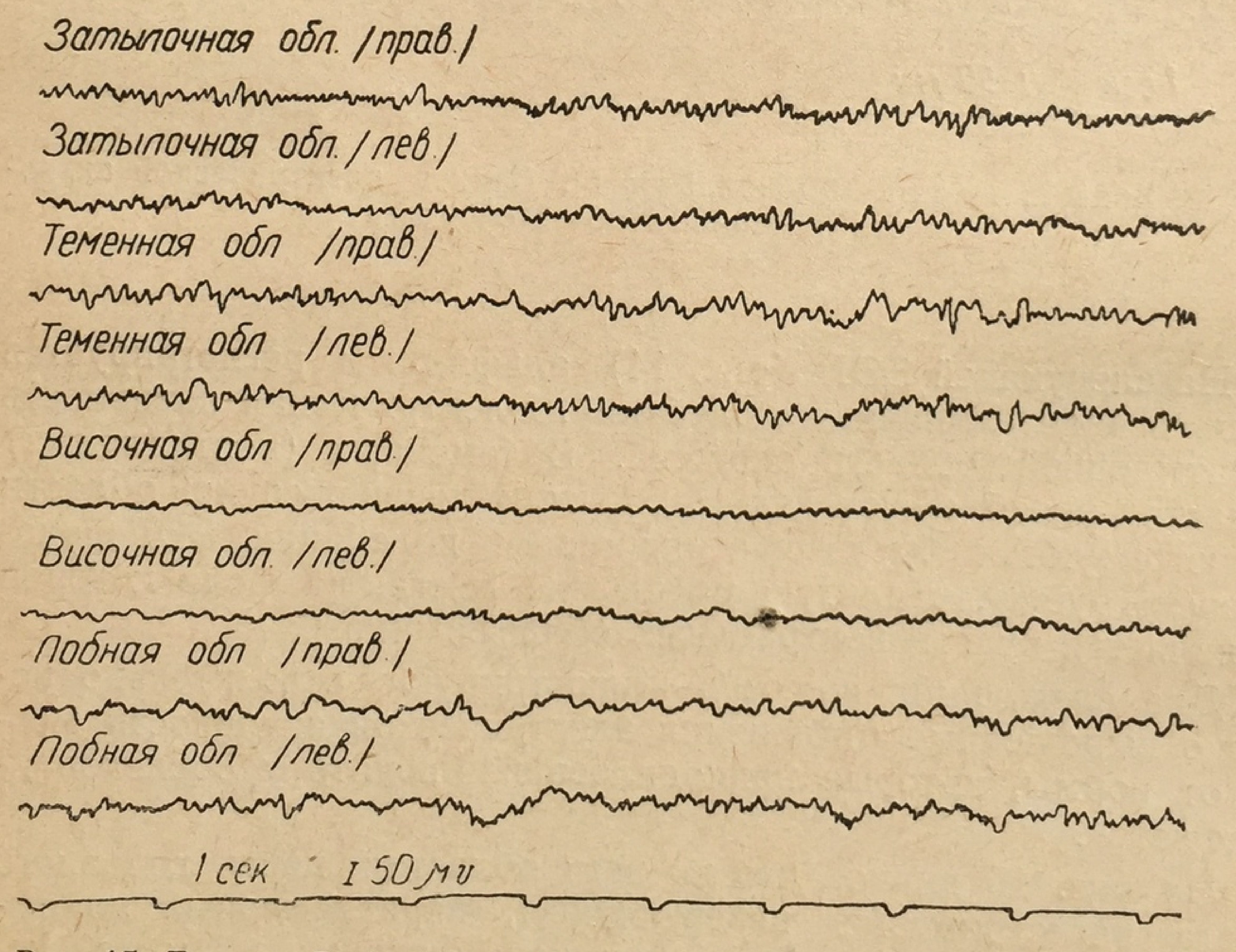


Рис. 14. Ляля Ш. 15 лет (имбецильность). Запись электрической активности различных областей мозга



Рис, 15. Тамара Д. (дебильность). Запись электрической активности различных областей мозга

волны на ЭЭГ отсутствуют. Анализ представленной ЭЭГ показывает, что хотя в данном случае и имеются указания на разлитую патологию мозга, однако степень ее выраженности незначительна. На второй ЭЭГ, иллюстрирующей относительно нерезкие отклонения электрической активности мозга от нормы (рис. 16), видно, что альфа-ритм регистрируется в затылочных, теменных и лобных областях коры. Альфа-ритм сочетается и иногда накладывается на медленные волны низкой амплитуды. Дельта-волны на ЭЭГ отсутствуют. В правой височной области регистрируются быстрые колебания потенциала.

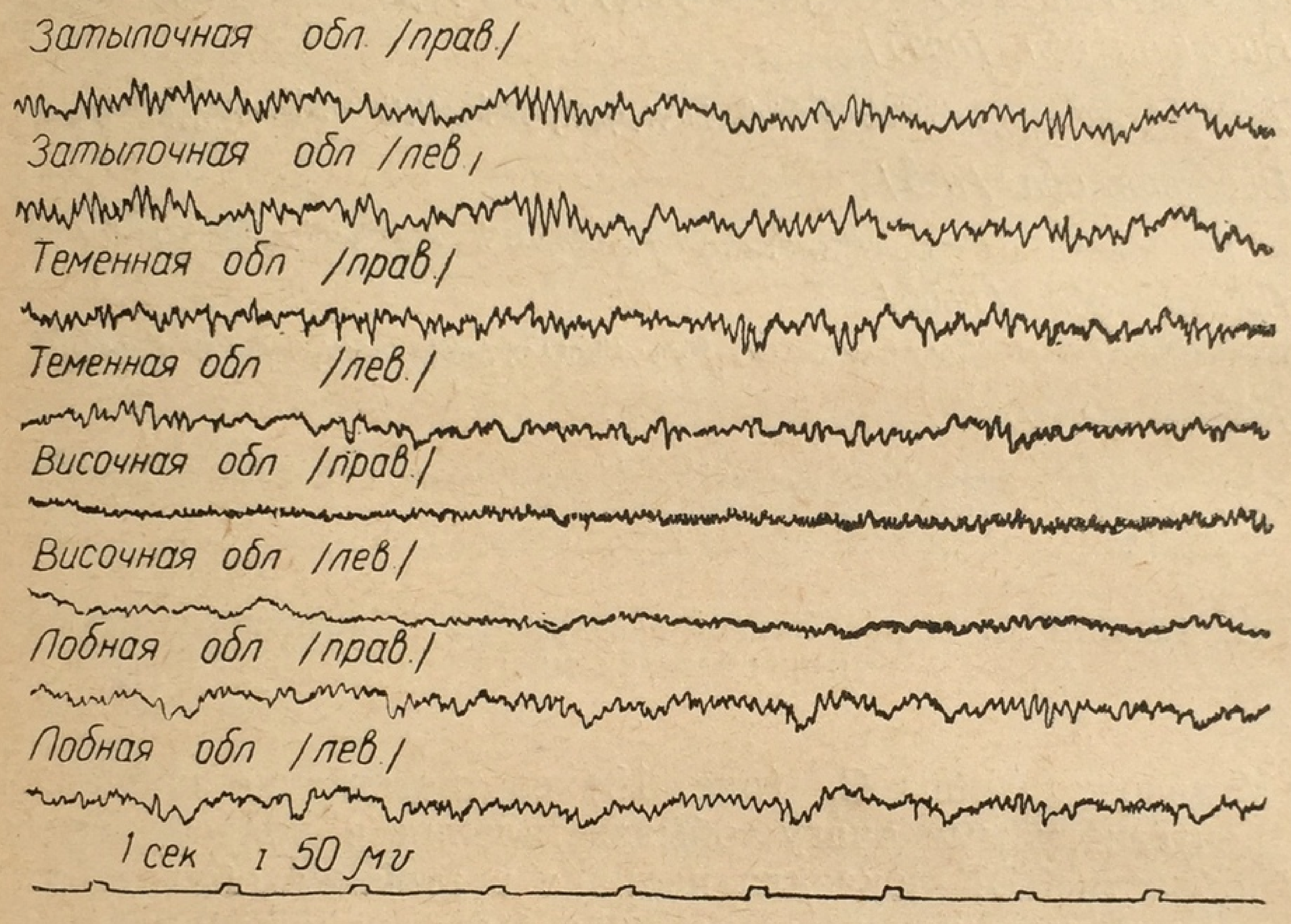


Рис. 16. Лида К. 11 лет (дебильность). Запись электрической активности различных областей мозга

Наличие альфа-ритма, хотя бы нерегулярного, сочетающегося с медленными волнами, и отсутствие дельта-волн также позволяют говорить в данном случае о разлитом, но нерезко выраженном нарушении функционального состояния мозга.

У большой группы детей (14 человек) на ЭЭГ, наряду с медленными патологическими волнами, регистрировались быстрые колебания потенциалов. Эти колебания в сочетании с депрессией альфа-ритма (согласно исследованиям электрофизиологической лаборатории Института нейрохирургии им. Бурденко) могут служить показателем разлитого поражения оболочек мозга.

Такие изменения ЭЭГ регистрировались почти во всех областях коры головного мозга у Вити Б. (рис. 17). Это свиде-

тельствует о разлитой ирритации мозга и может служить показателем диффузного поражения мозговых оболочек.

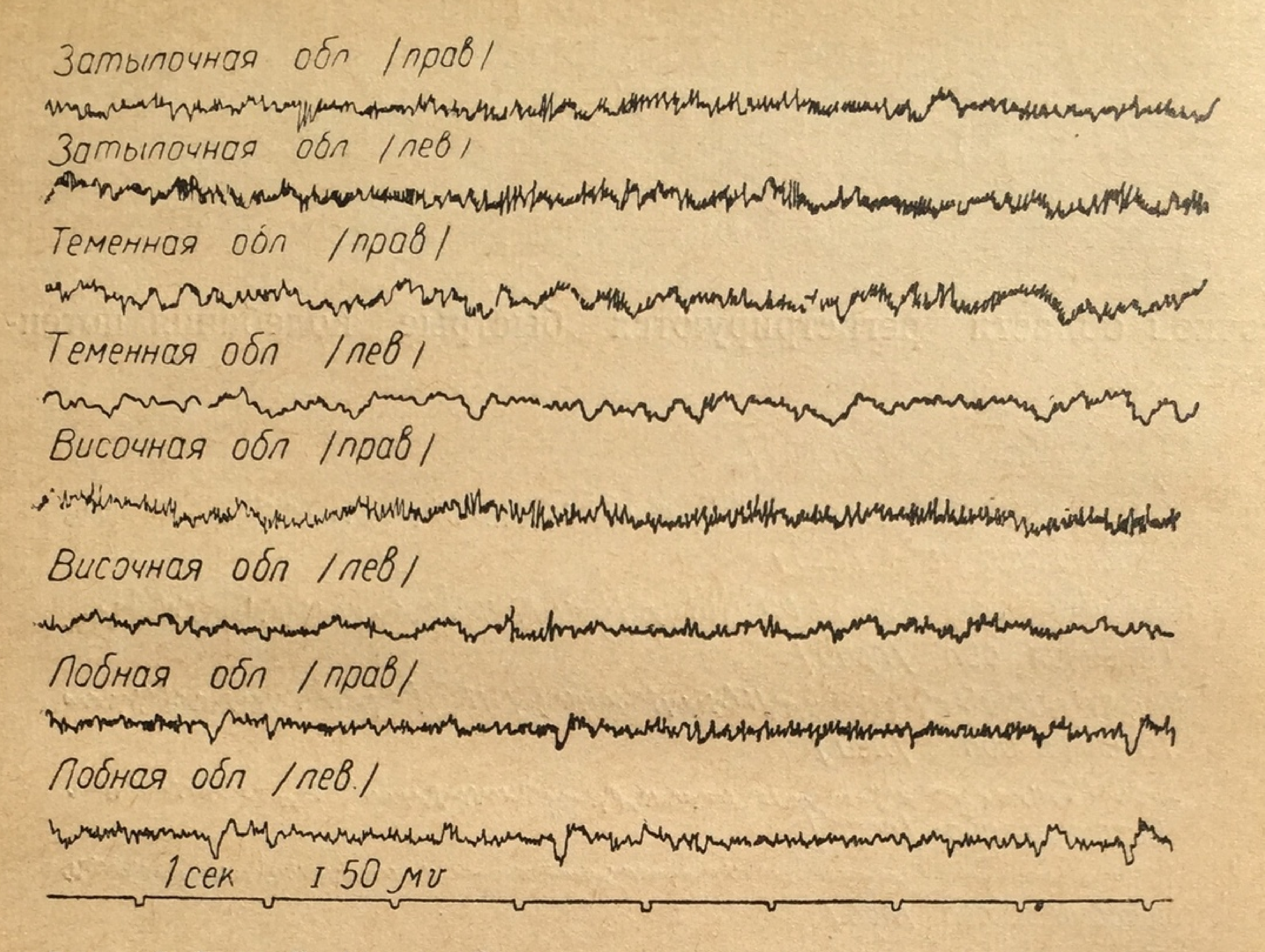


Рис. 17. Витя Б. 14 лет. Запись электрической активности различных областей мозга

У девочки Нины С. (рис. 18) соответственно найденному на рентгенограмме очагу обызвествления в правой затылочной области ЭЭГ показала наличие в этой же области очага ирритации, выражающегося в виде быстрых колебаний потенциалов. Наличие быстрых асинхронных колебаний и отсутствие патологических волн говорят скорее о поражении оболочек, чем вещества мозга.

На фоне разлитой патологии мозга у ряда детей (14 человек) обнаруживались очаги патологической активности, что также соответствовало клиническим данным.

Так, у девочки Вали К. клинически определялось диффузное поражение коры головного мозга с преимущественной заинтересованностью области левой центральной извилины и зоны Брока. Соответственно этому на ЭЭГ (рис. 19) видно наличие на фоне разлитой патологии мозга грубого очага патологической активности в теменном отведении (области центральных извилин). Очаг патологической активности выражается в виде типичных дельта-волн частотой 3—4 колебания в секунду.

У мальчика Гены М. клинически определялось диффузное поражение полушарий мозга с преимущественной заинтересо-

Затылочная обл /прав./
Затылочная обл /лев./
Теменная обл /прав./
Теменная обл /лев./
Височная обл /прав./
Височная обл /лев./
Лобная обл /прав./
Лобная обл /лев./
1 сек I 50 mv

Рис. 18. Нина С. 13 лет. Запись электрической активности различных областей мозга

Затылочная обл /прав/
Затылочная обл /лев/
Теменная обл /прав/
Теменная обл /лев/
Височная обл /прав/
Височная обл /лев/
Лобная обл. /прав./
Лобная обл /лев/
1 сек I 50 mv

Рис. 19. Валя К. 12 лет. Запись электрической активности различных областей мозга

Затылочно-теменное отведение /прав/

Затылочно-теменное отведение /лев/

Височно-лобное отведение /прав/

Височно-лобное отведение /лев/

1 сек 1 50 mv

Рис. 20. Гена М. 15 лет. Запись электрической активности различных областей мозга

ванностью коры и лобноподкорковых связей. Соответственно этому на ЭЭГ (рис. 20) при сравнении затылочнотеменного и височнолобного отведений видно, что в передних областях мозга регистрируются группы своеобразных высокосинхронизированных колебаний частотой 20—22 в 1 сек. Эти колебания регистрируются только в передних, особенно в лобных областях коры. Нередко они появляются в ответ на афферентное раздражение.

При отсутствии отведения с основания мозга трудно использовать ЭЭГ для характеристики функционального состояния базальных и субкортикальных отделов мозга. Однако в некоторых случаях наличие быстрых асинхронных высокоамплитудных колебаний в височной области может служить косвенным указанием на поражение подкорковых образований. В качестве примера приводим ЭЭГ Люды П. (рис. 21). Клинически девочка отличалась от других детей наличием симптомов, указывающих на поражение подкорковых узлов.

Наряду с регистрацией электрической активности мозга в состоянии относительного покоя биотоки мозга исследовались у детей и в условиях функциональной нагрузки (одиночные или ритмические световые раздражения). У 4 детей электроэнцефалограмма, зарегистрированная в состоянии относительного покоя, не выявила каких-либо четких отклонений от нормы. Исследование же их в условиях функциональной нагрузки обнаружило определен-

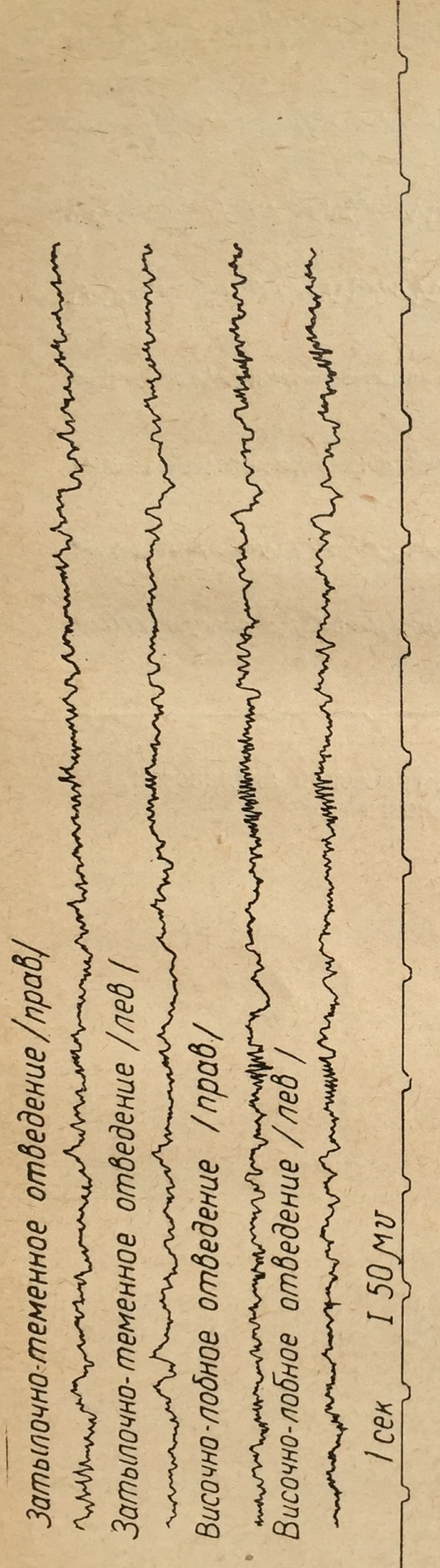


Рис. 20. Гена М. 15 лет. Запись электрической активности различных областей мозга

ванностью коры и лобноподкорковых связей. Соответственно этому на ЭЭГ (рис. 20) при сравнении затылочнотеменного и височнолобного отведений видно, что в передних областях мозга регистрируются группы своеобразных высокосинхронизированных колебаний частотой 20—22 в 1 сек. Эти колебания регистрируются только в передних, особенно в лобных областях коры. Нередко они появляются в ответ на афферентное раздражение.

При отсутствии отведения с основания мозга трудно использовать ЭЭГ для характеристики функционального состояния базальных и субкортикальных отделов мозга. Однако в некоторых случаях наличие быстрых асинхронных высокоамплитудных колебаний в височной области может служить косвенным указанием на поражение подкорковых образований. В качестве примера приводим ЭЭГ Люды П. (рис. 21). Клинически девочка отличалась от других детей наличием симптомов, указывающих на поражение подкорковых узлов.

Наряду с регистрацией электрической активности мозга в состоянии относительного покоя биотоки мозга исследовались у детей и в условиях функциональной нагрузки (одиночные или ритмические световые раздражения). У 4 детей электроэнцефалограмма, зарегистрированная в состоянии относительного покоя, не выявила каких-либо четких отклонений от нормы. Исследование же их в условиях функциональной нагрузки обнаружило определен-

ные отклонения электрической активности мозга от нормы. Те или иные нейродинамические нарушения были найдены у 38 из 40 обследованных детей.

Затылочная обл /прав/
Затылочная обл /лев./
Теменная обл /прав/
Теменная обл /лев/
Височная обл /прав/
Височная обл /лев/
Лобная обл /прав/
Лобная обл /лев/
1 сек 50 мv

Рис. 21. Люда П. 13 лет. Запись электрической активности различных областей мозга

При даче одиночного светового раздражения у обследованных детей наблюдались:

а) отсутствие депрессии на свет;

б) слишком быстрый выход из реакции;

в) затяжная депрессия альфа-ритма после одиночного светового раздражения;

г) появление быстрых и медленных колебаний на световые раздражения и после них.

Одиночное световое раздражение в норме обычно вызывает депрессию электрической активности мозга, которая сменяется фазой экзальтации альфа-ритма, начинающейся сейчас же вслед за прекращением раздражения.

На ЭЭГ, относящейся к Юре Б. (рис. 22), мы видим, что световое раздражение вызывает депрессию электрической активности коры, сохраняющуюся длительное время после прекращения раздражения. Такая длительная депрессия в ответ на световое раздражение может расцениваться, как показатель нарушенной подвижности нервных процессов у данного ребенка (инертность их).

Рис. 22. Юра Б. 14 лет. Запись электрической активности затылочных областей обоих полушарий мозга. На ЭЭГ видно, что одиночное световое раздражение вызывает депрессию электрической активности, длительно сохраняющуюся после прекращения раздражения

Как показали исследования Н. Н. Зислиной, нейродинамические нарушения с особенной отчетливостью выявляются при даче ритмических световых раздражений.

Под влиянием ритмического светового раздражения у здоровых детей в затылочной области коры наблюдается перестройка корковой ритмики на частоту световых мерцаний от 8 до 24 колебаний в 1 сек. Способность мозговой коры усваивать высокие частоты световых мерцаний является показателем относительно высокой функциональной подвижности корковых нейронов.

У обследованных детей с синдромом олигофрении наблюдалось отсутствие или плохая выраженность перестройки корковой ритмики на высокие частоты световых мерцаний с появлением ее не на каждый ритмический раздражитель и только через длительный латентный период. Также наблюдалось ее быстрое истощение. У некоторых детей в ответ на частые световые мерцания появлялись медленные волны. Вместе с тем перестройка корковой ритмики на низкие частоты световых мерцаний (4—7 колебаний в 1 сек.) у большинства обследованных детей была хорошо выражена. Все эти факты указывают на снижение функциональной подвижности корковых нейронов. Рисунки 23 и 24 иллюстрируют сказанное.

На рис. 23, относящемся к Тане К. (11 лет), на кривой *А* видно, что в ответ на ритмическое световое раздражение частотой 23 колебания в 1 сек. в правой затылочной области появляется перестройка корковой ритмики. Она

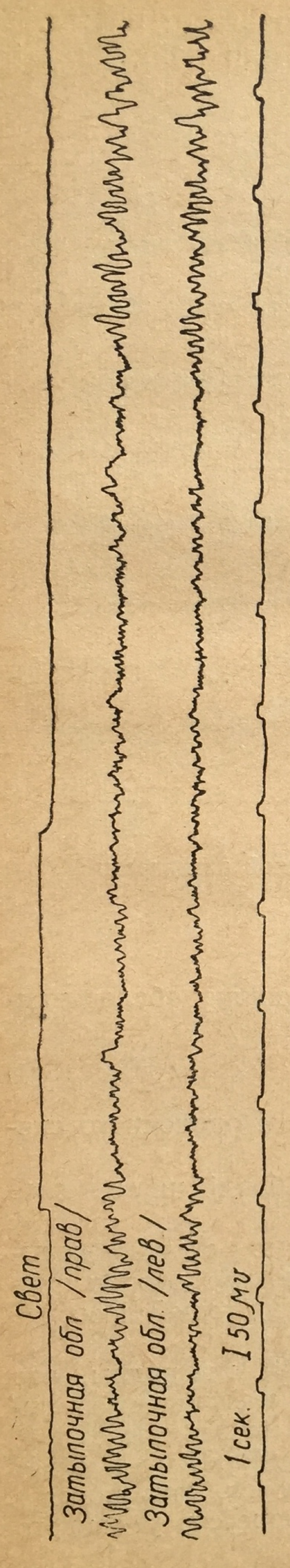


Рис. 22. Юра Б. 14 лет. Запись электрической активности затылочных областей обоих полушарий мозга. На ЭЭГ видно, что одиночное световое раздражение вызывает депрессию электрической активности, длительно сохраняющуюся после прекращения раздражения

Как показали исследования Н. Н. Зислиной, нейродинамические нарушения с особенной отчетливостью выявляются при даче ритмических световых раздражений.

Под влиянием ритмического светового раздражения у здоровых детей в затылочной области коры наблюдается перестройка корковой ритмики на частоту световых мерцаний от 8 до 24 колебаний в 1 сек. Способность мозговой коры усваивать высокие частоты световых мерцаний является показателем относительно высокой функциональной подвижности корковых нейронов.

У обследованных детей с синдромом олигофрении наблюдалось отсутствие или плохая выраженность перестройки корковой ритмики на высокие частоты световых мерцаний с появлением ее не на каждый ритмический раздражитель и только через длительный латентный период. Также наблюдалось ее быстрое истощение. У некоторых детей в ответ на частые световые мерцания появлялись медленные волны. Вместе с тем перестройка корковой ритмики на низкие частоты световых мерцаний (4—7 колебаний в 1 сек.) у большинства обследованных детей была хорошо выражена. Все эти факты указывают на снижение функциональной подвижности корковых нейронов. Рисунки 23 и 24 иллюстрируют сказанное.

На рис. 23, относящемся к Тане К. (11 лет), на кривой *А* видно, что в ответ на ритмическое световое раздражение частотой 23 колебания в 1 сек. в правой затылочной области появляется перестройка корковой ритмики. Она

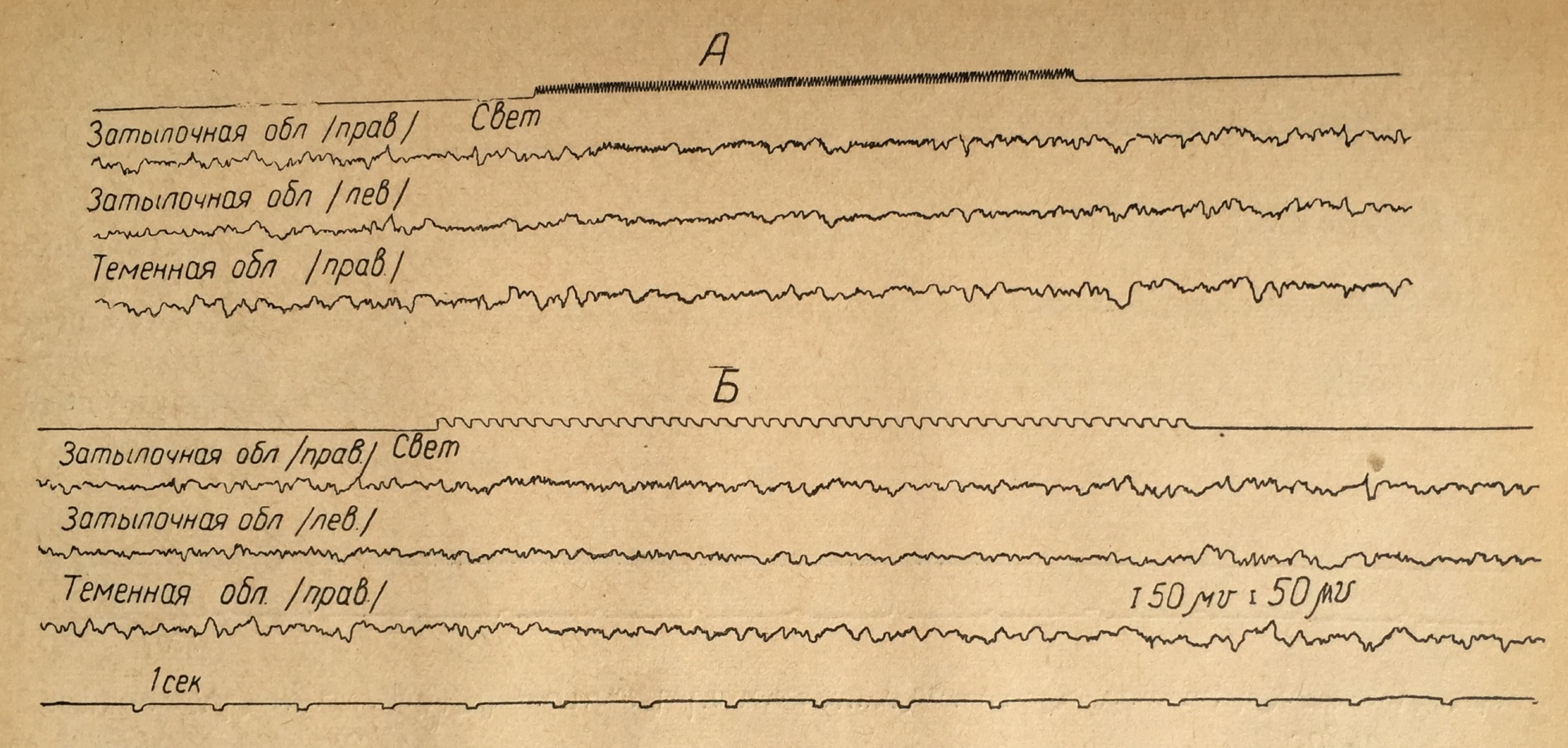


Рис. 23. Таня К. 11 лет. *А*—отсутствие четко выраженной перестройки корковой ритмики на высокий ритм световых мерцаний. *Б*—наличие перестройки корковой ритмики на низкую частоту световых мерцаний

А

Затылочная обл. /прав/

Затылочная обл /лев/

I 50 mv

1 сек

Свет

Б

Затылочная обл /прав/

Затылочная обл /лев/

Теменная обл /прав./

Свет

Рис. 24. Люся К. 17 лет. *А*—отсутствие четко выраженной перестройки корковой ритмики на высокий ритм световых мерцаний. *Б*—наличие перестройки корковой ритмики на низкую частоту световых мерцаний

Рис. 24. Люся К. 17 лет. *В* — появление медленных волн в ответ на световое ритмическое раздражение высокой частоты

регистрируется в течение очень короткого промежутка времени (1,5 сек.) и нечетко выражена. В левой затылочной и теменной областях перестройка отсутствует.

На кривой *Б* видно, что в затылочной и теменной областях правого полушария в ответ на ритмическое световое раздражение низкой частоты (5 в 1 сек.) регистрируется относительно четкая перестройка корковой ритмики.

На рис. 24, относящемся к Люсе К. (17 лет), на кривой *А* в обеих затылочных областях видна нечеткая перестройка корковой ритмики на высокую частоту световых мерцаний (23 в 1 сек.) Перестройка регистрируется в течение короткого промежутка времени (1,4 сек.) и сочетается с появлением медленных волн.

На кривой *Б* во всех отведениях видна относительно четкая перестройка на низкую частоту световых мерцаний (4,5 в 1 сек.), лучше выраженная в правой теменной области.

На кривой *В* во всех отведениях видно появление медленных волн в ответ на ритмическое световое раздражение высокой частоты. Согласно данным Н. Н. Зислиной, такого рода явление часто наблюдается у олигофренов

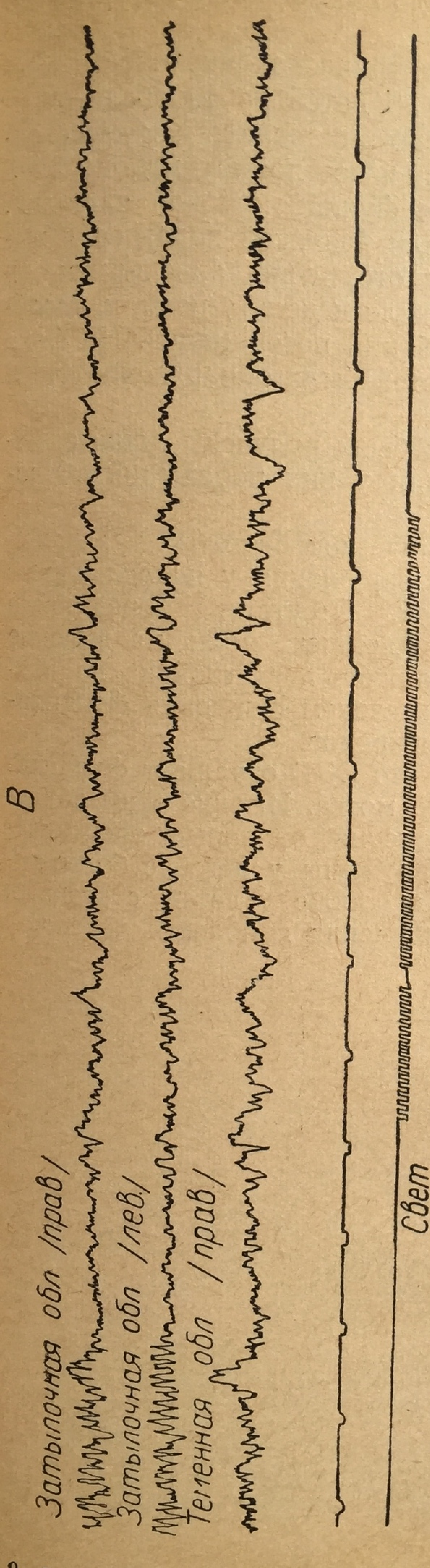


Рис. 24. Люся К. 17 лет. *В* — появление медленных волн в ответ на световое ритмическое раздражение высокой частоты

регистрируется в течение очень короткого промежутка времени (1,5 сек.) и нечетко выражена. В левой затылочной и теменной областях перестройка отсутствует.

На кривой *Б* видно, что в затылочной и теменной областях правого полушария в ответ на ритмическое световое раздражение низкой частоты (5 в 1 сек.) регистрируется относительно четкая перестройка корковой ритмики.

На рис. 24, относящемся к Люсе К. (17 лет), на кривой *А* в обеих затылочных областях видна нечеткая перестройка корковой ритмики на высокую частоту световых мерцаний (23 в 1 сек.) Перестройка регистрируется в течение короткого промежутка времени (1,4 сек.) и сочетается с появлением медленных волн.

На кривой *Б* во всех отведениях видна относительно четкая перестройка на низкую частоту световых мерцаний (4,5 в 1 сек.), лучше выраженная в правой теменной области.

На кривой *В* во всех отведениях видно появление медленных волн в ответ на ритмическое световое раздражение высокой частоты. Согласно данным Н. Н. Зислиной, такого рода явление часто наблюдается у олигофренов

и трактуется автором как показатель парабиотической реакции корковых нейронов.

Таким образом, отклонения электрической активности мозга от нормы были обнаружены у 38 детей из 40 обследованных. У 34 детей эти изменения регистрировались как в состоянии относительного покоя, так и при известной функциональной нагрузке, а у 4 — только на фоне функциональной нагрузки.

Обнаруженные отклонения имели разлитой характер и выражались в неравномерности или отсутствии альфа-ритма, в наличии медленных волн, в том числе и дельта-волн, и преобладании на кривых быстрых колебаний потенциалов. На фоне разлитой патологии мозга у 14 детей были обнаружены очаги патологической активности.

При обследовании части детей были получены данные, которые свидетельствовали о наличии у них поражения оболочек мозга (14 человек).

Применение одиночных и ритмических световых раздражений выявило нейродинамические нарушения у подавляющего большинства обследованных детей. Отсутствие перестройки корковой ритмики, появление медленных волн на высокие частоты световых мерцаний и наличие перестройки на низкие частоты может служить показателем снижения функциональной подвижности корковых нейронов.

В настоящее время известно, что ЭЭГ отражает функциональное состояние коры головного мозга. Именно этим объясняется то, что наибольшие отклонения от нормы электрической активности мозга были обнаружены у детей с более тяжелыми степенями олигофрении, а также у детей с резкими нарушениями крове- и ликворообращения в полости черепа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование было направлено на выявление того общего, что неврологически характеризует всех обучаемых детей с синдромом олигофрении школьного возраста.

В результате проделанной работы у всех без исключения обследованных детей была обнаружена остаточная неврологическая симптоматика бывших органических поражений центральной нервной системы.

Время поражения мозга (в период внутриутробного развития, в природовой период или в самые первые годы жизни ребенка) и давность этого поражения наложили свой отпечаток на характер обнаруженной симптоматики. В подавляющем большинстве случаев наблюдались лишь легкие остаточные симптомы, ибо имевшие место поражения мозга значительно восстановились и скомпенсировались в процессе роста и развития ребенка.

Изученным нами детям были свойственны незначительные, выявляемые обычно при специальном исследовании, центральные парезы черепномозговых нервов и конечностей. Паретические явления обнаруживались главным образом при выполнении детьми тонких произвольных движений. Распределение паретических явлений в отношении отдельных мышечных групп обычно имело более или менее дифференцированный характер. Эти особенности обнаруживали кортикальное происхождение парезов. Небольшие укорочения конечностей или их отдельных частей и легкие атрофии соответствующих мышц подтверждали связь парезов с ранними этапами развития ребенка.

Паретическое состояние некоторых мышечных групп проявлялось лишь в процессе известной функциональной нагрузки и лишь в качественных особенностях соответствующих произвольных движений. Эти движения отличались особой недифференцированностью, замедлен-

ностью, напряженностью и истощаемостью. Дифференцированный характер таких нарушений позволял расценивать их как последствие локального коркового поражения, хорошо восстановившегося и скомпенсировавшегося в течение жизни ребенка.

Кроме парезов, у всех обследованных детей имелись нарушения рефлекторной сферы, которые, обобщая, можно разделить на три категории.

Рефлексы, дуги которых имеют высокую полушарную проекцию (брюшные и подошвенные рефлексы, феномен Майера), большей частью были снижены или отсутствовали. Наоборот, сухожильные и периостальные рефлексы, как правило, были расторможены. Патологические знаки к тому же обнаруживались почти у всех детей (чаще всего это были симптом Бабинского и симптомы орального автоматизма).

И первые, и вторые из указанных изменений рефлекторной сферы были двусторонними и характеризовались асимметрией, которая совпадала с асимметрией в двигательной сфере.

Третья категория наблюдавшихся изменений заключалась в том, что вызывание корнеальных, глоточных, брюшных и подошвенных рефлексов, суставного рефлекса Майера нередко было затруднено и вело к появлению выраженных защитных, оборонительных реакций.

В совокупности обнаруженные у детей рефлекторные изменения не противоречили двусторонней полушарной, преимущественно кортикальной, локализации поражения и свидетельствовали о растормаживании нижележащих подкорковых, стволовых и спинальных образований.

Легкие симптомы поражения самого ствола мозга и диэнцефально-подкорковой области встречались у обследованных детей также довольно часто (нарушения зрачковой иннервации, косоглазие, некоторая адипозность, гипогенитализм, незначительные хореиформные и атетоидные гиперкинезы). Эти симптомы говорили в пользу известной распространенности бывших поражений мозга.

Наконец, больше чем у половины обследованных детей наблюдалось возникновение при физическом или эмоциональном напряжении позы тонического симптома Бабинского. Это расценивалось нами как остаточный симптом бывшего поражения мозговых оболочек.

Заинтересованность мозговых оболочек подтверждалась также относительно частыми жалобами детей на головные боли и результатами дополнительных методов исследования (рентгенографии и электроэнцефалографии).

Рентгенография обнаружила у 38 детей изменения костей черепа, характерные для гипертензионно-гидроцефаль-

ного синдрома, давность и длительность которого документировались значительными изменениями формы и размеров черепа, уплощением костей его основания и стертостью структуры внутренней пластинки костей свода.

Методом электроэнцефалографии у значительной группы детей (14 человек) были найдены распространенные быстрые колебания потенциалов небольшой амплитуды, которые в сочетании с депрессией альфа-ритма можно было также рассматривать как показатель поражения мозговых оболочек.

Приведенные клинические факты согласуются с патолого-анатомическими представлениями Б. В. Томашевского о большой роли поражения оболочек мозга, в частности мягкой, в развитии у детей умственной отсталости (стр. 8, 9).

Таким образом, неврологическое исследование рисует обследованных олигофренов как детей, перенесших в прошлом довольно распространенные поражения головного мозга с заинтересованностью его вещества и оболочек. Отметим кстати, что так же, как и другие авторы (К. Кандаратская, Ц. Р. П. Гориловская), мы не обнаружили какой-либо четко выраженной специфичности остаточных симптомов в зависимости от этиологии бывшего поражения мозга.

Однако дефектом такого привычного неврологического исследования является то, что оно дает очень слабое представление о распространенности поражения у обследованных детей самой коры больших полушарий. А наличие у этих детей слабоумия обязательно связано именно с таким представлением. (К тому же исследование детей методом электроэнцефалографии обнаружило у них нарушения электрической активности мозга разлитого характера.)

На основании проведенной работы мы можем утверждать, что в неврологическом исследовании распространенность поражения коры головного мозга олигофренов раскрывается в тех качественных нарушениях движений, восприятия и анализа афферентных раздражений, о которых неоднократно упоминалось в литературе и о корковой природе которых имеются указания ряда авторов.

Эти кортикальные нарушения могут быть обнаружены в самых разнообразных двигательных и чувствительных функциях олигофренов. Их качественные особенности выдают свое кортикальное происхождение. Часто эти нарушения затрудняют исследование других отделов центральной нервной системы и органов чувств и иногда могут вести к ложному представлению о состоянии последних.

Система протокольных записей наблюдаемых кортикальных нарушений различных функций олигофренов, сопоставле-

ние клинических наблюдений с результатами физиологических исследований (электромиография, электроэнцефалография, изучение условнорефлекторной деятельности по двигательной методике с речевым подкреплением) дают основание усматривать в них расстройства процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий.

Так, в ряде характерных фактов проявилась у олигофренов слабость основных нервных процессов. Дети не сразу развивали достаточное мышечное напряжение и не могли длительно его сохранить. Они быстро истощались при анализировании различных раздражений (обонятельных, зрительных, слуховых, кожных и мышечно-суставных). Брюшные рефлексы у них тоже нередко истощались, а патологические знаки, наоборот, начинали появляться только по мере их вызывания.

Комплексность произвольных движений и обилие сопровождающих их синкинезий обнаруживали широкую иррадиацию процесса возбуждения в двигательном анализаторе.

Слабость активного тормозного процесса вскрывалась всякий раз, когда требовалось произвести какое-либо более тонкое движение или когда требовалось более тонко дифференцировать какие-либо афферентные раздражения. Так, дети выполняли сравнительно хуже все более тонкие движения пальцев рук, языка и мимической мускулатуры. При исследовании остроты зрения деятельность зрительного анализатора осложнялась с предъявлением детям более мелких букв и колец 6—10 строк таблиц. При исследовании остроты слуха анализ слуховых (речевых) раздражений осложнялся с уменьшением громкости произносимых слов. Деятельность чувствительного анализатора затруднялась при исследовании дискриминационной чувствительности сближением ножек циркуля Вебера, а при исследовании мышечно-суставного чувства — уменьшением объема пассивных движений. (Нормальных школьников такие же условия исследования не затрудняли.)

В противоположность слабости активного торможения пассивные формы тормозного процесса у олигофренов были хорошо выражены, что клинически обнаруживалось в резкой зависимости возможности выполнения того или иного задания от всей окружающей обстановки (шумы, посторонние лица, незнакомые предметы).

Нарушения подвижности нервных процессов у обследованных детей наблюдались очень часто в виде напряженности и замедленности произвольных движений, персевераций, обилия двигательных и особенно речевых инертных стереотипов. Любые затруднения аналитико-синтетической деятельности того или иного анализатора или кортикальной

деятельности в целом выявляли инертность ранее образованных связей.

Перенапряжение подвижности нервных процессов наиболее легко было наблюдать при ускорении темпа пассивных и активных движений (исследование мышечного тонуса, произвольных движений пальцев рук и языка) или при ускорении темпа нанесения раздражений (исследование рецепторных функций). Этот клинический факт, думается, можно сопоставить с тем, что у всех олигофренов было зарегистрировано методом электроэнцефалографии (дача ритмических световых раздражений разной частоты) снижение функциональной подвижности корковых нейронов.

Относительное замедление темпа нанесения афферентных раздражений также в большинстве случаев вело к появлению инертных речевых стереотипов (а при исследовании кожно-суставной чувствительности — и двигательных). Однако в данном случае это было обусловлено не перенапряжением у олигофренов подвижности нервных процессов, а слабостью у них активного тормозного процесса и, в частности, в таких функциональных системах, с которыми связана возможность целенаправленной деятельности.

Расстройства у олигофренов кортикальных нейродинамических процессов и их большая лабильность имели своим последствием то, что аналитико-синтетическая деятельность была возможна только в ограниченном, «узком» диапазоне условий. Применяя расширительно слова И. П. Павлова, можно сказать, что «анализ сам по себе на этой ступени еще возможен, но продолжительная постоянная утилизация его для соответствующей деятельности организма встречает неодолимое препятствие на почве отношений между раздражительным и тормозным процессами»[1].

Обязательные и необходимые для олигофренов условия исследования для нормальных школьников того же возраста были несущественны или мало существенны. Нормальные школьники не испытывали затруднений при перечисленных выше зрительных, слуховых и чувствительных дифференцировках, а также при изменениях темпа исследования. Возможности выполнения ими заданий в гораздо меньшей мере зависели от условий окружающей обстановки.

Оптимум необходимых условий исследования (темп, ритм и длительность нанесения раздражений, тишина, число и форма дополнительных вопросов врача и т. д.) был для разных детей-олигофренов неоднороден; наблюдались большие или меньшие его индивидуальные различия. Это последнее положение особенно касалось сложных исследований (например, периметрии), где постоянно приходилось как бы лавировать между различ-

[1] И. П. Павлов, Полное собрание соч., изд. 2, т. IV, 1951, стр. 146.

ными особенностями процессов возбуждения и торможения у олигофренов.

Таким образом, клинико-физиологический нейродинамический анализ приводит нас к выводу о распространенности поражения у олигофренов всей коры больших полушарий, что проявляется в настоящее время в нарушениях кортикальных нейродинамических процессов. Это сказывается на состоянии у олигофренов безусловных рефлексов (тотальное растормаживание сухожильных и периостальных рефлексов, повышение защитных и оборонительных реакций).

Вопрос о том, в какой мере вывод о распространенных нарушениях у олигофренов нервных процессов в коре больших полушарий приближает нас к диагнозу олигофрении, очень важен и требует специального рассмотрения.

Сам по себе такой факт еще не имеет прямого значения для диагностики олигофрении. Подобные же нарушения возбудительных и тормозных процессов могут быть как при других патологических состояниях, так иногда и у здоровых лиц (например, в состоянии утомления). Известная нейродинамическая общность всех этих состояний и лежит в основе упомянутых выше высказываний некоторых авторов о неспецифичности симптоматики умственно отсталых.

Однако анализ того, в каких функциональных системах связей преобладают свойственные всем олигофренам нарушения кортикальной нейродинамики, выявляет характерные для них черты интеллектуальной недостаточности и тем самым делает неврологическое исследование существенным компонентом диагноза олигофрении.

Отличительной чертой олигофренов является конкретность их мышления, недоразвитие у них тех его форм, которые в сравнительно большей степени связаны с обобщающей функцией слова. Это основная особенность мышления олигофренов, делающая их умственно отсталыми, в своеобразных симптомах ярко проявилась и в неврологическом исследовании.

Во-первых, наглядные, непосредственные раздражения для олигофренов всегда оказывались сильнее и значимее словесных. Дети с трудом и не всегда могли подчинить свою деятельность словесной инструкции или же по словесной инструкции исправить свои ошибочные ответы и действия. Особенно рельефно это становилось в таких конфликтных ситуациях, в которых значение непосредственных и словесных сигналов или же характера сигналов и требуемых ответов было прямо противоположно друг другу. Так, при исследовании остроты слуха шепотной речью олигофрены затруднялись повторять слова громко и переходили то и дело на шепот. В занятиях ритмикой, физкультурой, в игре они выполняли произвольные движения по какому-либо наглядному об-

разцу, даже в том случае, если это противоречило данной им словесной инструкции. Все относительно более тонкие и сложные подражательные движения олигофрены производили быстрее, точнее и с меньшим числом синкинезий, чем те же самые движения по понятной им речевой инструкции.

Во-вторых, возможности и качественные динамические особенности выполнения обследованными детьми одних и тех же произвольных движений и навыков могли резко колебаться в зависимости от степени конкретности и реальности самой обстановки исследования. Так, например, многие олигофрены не могли изобразить, как они жуют, но тотчас же начинали это прекрасно делать, если им в рот клался кусочек хлеба. Дети, хорошо владевшие навыками причесывания, застегивания, письма, наливания в чашку воды из чайника и пр., оказывались несостоятельными в выполнении этих движений в воображаемом плане.

В-третьих, возможности и качественные динамические особенности выполнения олигофренами произвольных движений в словесном плане четко зависели от степени простоты, конкретности и выразительности инструкций, формулирующих задания. Для того чтобы убедиться в этом, достаточно вспомнить, что часть детей не умела нюхать и что для ликвидации этой «апраксии» достаточно было обобщенную инструкцию «Понюхай» конкретизировать и расчленить на ее звенья: «Вдохни, втяни в себя воздух», а затем: «Какой это запах?». Аналогичное явление наблюдалось и при исследовании движений глазных яблок. Их плавность, объем и скорость движения, возможность удержания в крайних положениях, количество синкинезий резко изменялись при смене инструкций «Следи за моим пальцем», «Посмотри направо, налево» и т. п. на инструкции «Посмотри на мой палец» и «Где мой палец?». Сравнительное изучение мышечной силы почти у всех олигофренов было осложнено недостатками включения в сопротивление. Переход от инструкции «Держи крепче, не давай мне разгибать» и т. п. к инструкции «А ну, кто сильнее— ты или я?» часто облегчал исследование. Чем сложнее и абстрактнее были даваемые детям инструкции, тем хуже они ими удерживались, даже в случае полного понимания, и тем чаще требовалось их подкреплять по ходу исследования. При исследовании кожной чувствительности часто приходилось отказываться от инструкций, формулирующих задачу сравнения двух раздражений, и переходить к заданиям типа констатации наносимых раздражений.

Кроме этого, наблюдения, проведенные над детьми-олигофренами, выяснили, что при исследовании обоняния возможности различения запахов имеют прямую зависимость от степени привычности для детей и конкретности словесных обозначений этих запахов, а результаты ис-

следования остроты слуха резко зависят от привычности и простоты предъявляемых слов. Функция стереогноза осуществляется на основе конкретного опыта данного ребенка. Там, где для узнавания незнакомого предмета были необходимы целенаправленное ощупывание, выделение и словесное обозначение отдельных признаков предмета, их анализ, обобщение и сопоставление с ассоциациями прошлого опыта — там олигофрены оказывались несостоятельными, их ответы становились случайными или приобретали характер инертных речевых стереотипов.

Эти своеобразные особенности моторных и рецепторных функций олигофренов доказывают, что выраженность у них нарушений процессов возбуждения и торможения различна в разных функциональных системах. Они наиболее резки в словесной системе, а в ее пределах нарушения тем резче, чем о более сложных, обобщенных и отвлеченных связях идет речь. Поэтому одна и та же функция нервной системы (моторная или рецепторная) может быть нарушена то больше, то меньше в зависимости от того, в какой функциональной системе связей она осуществляется в данный момент.

Таким образом, анализ данных неврологического исследования вскрывает не только распространенность поражения коры больших полушарий в виде повсеместных нарушений возбудительных и тормозных процессов, но и то, что эти нарушения нервных процессов касаются преимущественно сложных обобщенных и отвлеченных систем связей. Тем самым неврологический анализ способствует диагностике олигофрении.

Патогенез описанных распространенных нарушений процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий у детей с синдромом олигофрении представляется нам следующим образом. Перенесенные детьми внутриутробно, в природовом периоде или в первые годы жизни менингоэнцефалиты и травматические повреждения мозга оставили после себя как дефекты нервной ткани и рубцовые изменения, так и распространенные нарушения крове- и ликворообращения с характером гипертензионно-гидроцефальных синдромов. Последнее почти у всех детей было подтверждено методами рентгенографии и офтальмоскопии. Развитие мозга было резко нарушено. Надо думать, что происходят глубокие сдвиги в его метаболизме. Наступают явления отека и набухания нервной ткани, гипоксия и нарушения питания нервных клеток. Общее функциональное состояние мозга снижается, нервные клетки получают наклонность к парабиотическим реакциям. Кортикальная деятельность становится очень ранимой, что особенно касается ее сложных комплексных функций, связанных со словесным обобщением.

И действительно у олигофренов с наиболее грубыми и яркими качественными нарушениями произвольных движений и анализа афферентных раздражений неврологическая симптоматика отличалась наибольшей лабильностью, гипертензионно-гидроцефальные изменения костей черепа были наиболее выражены, а отклонения от нормы электрической активности мозга разлитого характера были особенно резки. Наоборот, у той части детей, у которых качественные нарушения произвольных движений и анализа афферентных раздражений были незначительны и проявлялись главным образом в заданиях, сравнительно более связанных с обобщающей функцией слова, неврологическая симптоматика была более стабильна, а гипертензионно-гидроцефальные изменения костей черепа и отклонения электрической активности мозга от нормы были тоже выражены меньше или в отдельных случаях почти совсем отсутствовали.

Для получения описанных, диагностически значимых результатов неврологического исследования методически необходимо исходить из тех общих принципиальных положений, которые были сформулированы во II главе. Позволим себе их повторить. Исследование должно быть особенно тонким и тщательным, специально направленным на выявление легких остаточных симптомов поражения мозга. Предметом исследования должны быть целые функциональные системы, одной частью которых являются данные исследуемые нервы, ядра, проводящие пути и т. п., а другой — корковый отдел соответствующего анализатора. Исследование не должно ограничиваться только констатацией тех или иных симптомов, а должно быть направлено на изучение качественных особенностей функционирования соответствующих систем в процессе динамического наблюдения.

При проведении исследования и при анализе полученных материалов необходимо учитывать закономерности, свойственные процессам торможения и возбуждения коры больших полушарий.

Исследование всех как моторных, так и чувствительных актов нужно строить таким образом, чтобы проследить возможности и качественные особенности их выполнения в зависимости от степени сложности и обобщенности, связанных с осуществлением этих актов, систем связей.

В этих случаях данные неврологического исследования черепномозговых нервов, двигательной, чувствительной и рефлекторной сфер становятся материалом не только для привычного неврологического анализа, но и для нейродинамического анализа. Это дает возможность обнаружить присущие олигофренам, характерные для них, особенности кортикальной деятельности.

Следует, однако, подчеркнуть, что все приведенные в работе материалы показывают (в согласии с работами М. С. Певзнер), что синдром олигофрении имеет множество клинических вариантов. Степень заинтересованности в распространенном поражении мозга отдельных корковых анализаторов и диэнцефально-подкорковых образований, большая или меньшая распространенность и степень выраженности гипертензионно-гидроцефального синдрома, состояние органов чувств и многие другие факторы создают ту пестроту клинической картины олигофрении, в которой необходимо разобраться для проведения максимально эффективной коррекционно-воспитательной работы.

Эта сторона анализа данных неврологического исследования специально не была отражена в настоящей работе, так как задачей работы является обнаружение того общего, что объединяет различные клинические варианты синдрома олигофрении. Это — один из путей дальнейшего развития проведенной работы.

Так же настоятельно необходимо развить работу и в направлении дифференциации данных нейродинамического анализа при синдроме олигофрении и других формах психического недоразвития.

Теоретически и практически важным представляется (в частности для проблемы компенсации) специальное нейродинамическое исследование двигательной сферы олигофренов методом электромиографии.

Наконец, большая роль в клинической картине синдрома олигофрении динамических функциональных нарушений очень остро ставит вопрос об увеличении удельного веса лечебных (медикаментозных, физиотерапевтических) мероприятий в коррекционно-воспитательной работе с этими детьми.

ВЫВОДЫ

1. При неврологическом исследовании у всех обучаемых детей школьного возраста с синдромом олигофрении, перенесших в ранних периодах развития поражение головного мозга, обнаруживается резидуальная, различной этиологии, распространенная симптоматика, свидетельствующая о заинтересованности вещества мозга и его оболочек. В подавляющем большинстве случаев наблюдаются легкие остаточные симптомы. Часто последствия локального полушарного поражения клинически проявляются только в виде качественных особенностей соответствующих функций.

2. Распространенность поражения коры больших полушарий раскрывается у олигофренов в качественных нарушениях произвольных движений, а также восприятия и анализа различных афферентных раздражений, что особенно касается тех функций, которые наиболее связаны с обобщающей и абстрагирующей функцией слова.

3. Основой указанных качественных особенностей кортикальных функций являются распространенные нарушения процессов возбуждения и торможения. Эти нарушения значительно преобладают в словесных системах связей. Поэтому одна и та же функция может быть нарушена в разной степени, в зависимости от того, в какой функциональной системе связей она осуществляется в данный момент.

4. Нарушения возбудительных и тормозных процессов обусловлены, с одной стороны, остаточными дефектами нервной ткани, а с другой — расстройствами крове- и ликворообращения.

5. Неврологическое исследование является существенным компонентом диагностики остаточных состояний у детей с синдромом олигофрении.

6. Для получения диагностически значимых результатов неврологического исследования методически необходимо дина-

мическое изучение не отдельных элементарных функций, а целых функциональных систем разной степени сложности и абстрактности, что структурно включает в себя как периферический, так и центральный отделы соответствующего анализатора.

Данные неврологического исследования необходимо оценивать с невро-патофизиологических и невролого-психологических позиций.

ЛИТЕРАТУРА

Азбукин Д. И. Микроцефалка Машута (Антрополого-психологический и патолого-анатомический очерк), 1911.

Айрлэнд. Идиотизм и тупоумие. Перевод с англ. Б. В. Томашевского, СПб., 1880.

Бехтерев В. М. Особенности корковых параличей, в кн. «Основы учения о функциях мозга», т. 6, СПб., 1903—1907.

Бехтерев В. М. Роль центральных извилин по отношению к стереогностическому чувству, в кн. «Основы учения о функциях мозга», т. 6, СПб., 1903—1907.

Вспомогательные школы для отсталых детей. Сборник под ред. Е. В. Герье и Н. В. Чехова, 1923.

Гаккель Л. Б. Опыт сравнительного изучения нарушений высшей нервной деятельности у больных олигофренией и старческим слабоумием. ЖВНД, т. III, вып. 1, 1953.

Галант И. Б. Моторика олигофренов (имбецилов и дебилов). «Врач. мысль», 1931, № 8/10.

Гамбург А. Л. Проба изучения вегетативных условных рефлексов у олигофренов, в кн. Тез. автореф. 10-й научн. сессии Саратовского мед-ин-та, Саратов, 1953.

Гарцштейн Н. Г. Образование условного рефлекса и условного тормоза у детей-олигофренов. Сб. Опыт систематического исслед. условнорефлекторной деятельности ребенка, 1930.

Гиляровский В. А. Психиатрия, Медгиз, 1954.

Гориловская Ц. Р. П. Материалы к вопросу от отдаленных последствиях поражений нервной системы после кори и скарлатины. Кандидатская диссертация, Киев, 1947.

Граборов А. Н. Социально-бытовые условия и биологические особенности воспитанников вспомогательных школ. Справочник по вспомогат. школе и по школам физически дефективных детей, НКП РСФСР, Главсоцвос, 1929.

Гуревич М. О. Психиатрия, Медгиз, 1949.

Давиденков С. Н. О некоторых особенностях центрального пареза мускулатуры (феномен Барре). ««Сов. психоневрология», 1938, № 1.

Демоор. Ненормальные дети. Воспитание их дома и в школе. Перевод Р. Певзнер. Типография т-ва И. Д. Сытина, М., 1909.

Доценко М. И. Метрическая шкала лицевой психомоторики Л. А. Квинта в применении к изучению олигофрении. «Сов. невр., псих. и психог.», т. IV, вып. 6, 1935.

Зимкин Н. В. и *Эйдлин Д. И.* Психологические факторы при исследовании слуха речью. Вестн. сов. ото-рино-ларингологии, 1935, № 3.

Зислина Н. Н. Электрофизиологическое исследование функционального состояния мозга олигофренов методом ритмических световых раздражений. Тезисы докл. научн. сессии по вопросам дефектологии 3—6/I 1956, изд-во АПН РСФСР, М., 1955.

Зислина Н. Н. и *Новикова Л. А.* Исследование электрической активности головного мозга нормальных детей и олигофренов в состоянии относительного покоя и при ритмических световых раздражениях. Тезисы докл. научн. конфер. по вопросам клинич. электрофизиологии 3—6/II 1955 г., Л., 1955.

Иванов-Смоленский А. Г. Основные проблемы патофизиологии высшей нервной деятельности, Гос мед. изд-во, М.—Л., 1933.

Кандаратская К. Резидуальные явления после инфекционного энцефалита у детей, «Невр., псих. и психог.», V, 1936, № 1.

Каннабих Ю. В. История психиатрии. Гос. мед. изд-во, Гос. тип. им. Евг. Соколовой, Л., 1929.

Ковалевский Н. И. Отсталые и ненормальные дети (идиоты, тупоумные, отсталые, неуравновешенные и пр.), их лечение и воспитание, СПб., М., М. О. Вольф, 1911.

Коновалов Н. В., Боголепов Н. К., Хондкариан О. А. К клинике остаточных явлений коревых энцефаломиэлитов. «Невр. и псих». 1930, № 6.

Копылов М. Б. Внутричерепное давление и кости черепа. «Невр. и псих.», 1956, № 3.

Корсаков С. С. К психологии микроцефалов. Вопр. философии и психологии, кн. 21 и 22, 1894.

Котлярова Л. И. Значение двигательного момента в процессе осязания. Кандидатская диссертация, М., 1948.

Красногорский Н. И. Труды по изучению высшей нервной деятельности человека и животных, т. I, 1954.

Лубовский В. И. Некоторые особенности совместной работы двух сигнальных систем в формировании двигательных реакций у детей-олигофренов. Кандидатская диссертация, М., 1955.

Маргулис М. С. Органические заболевания нервной системы у детей. Гос. Мед. изд-во, М.—Л., 1931.

Марциновская Е. Н. Нарушение обобщающей функции речи у умственно отсталых детей. Кандидатская диссертация, 1955.

Мержеевский И. П. Микроцефализм. «Арх. суд. мед.», 1871, № 3.

Мержеевский И. П. К вопросу о патологической анатомии идиотизма, «Невр. и псих.», кн. 1, 1901.

Мержеевский И. П. Патологоанатомические исследования в области идиотизма, в кн. Айрлэнда, см. выше.

Миролюбов Н. Г. Об особенностях образования рефлексов на пространственные отношения у детей — тяжелых олигофренов. Вопросы нервно-психического оздоровления населения, 1935.

Молоткова И. А. Изменения высшей нервной деятельности у олигофренов под влиянием брома и длительного сна. Кандидатская диссертация, Л., 1953.

Молоткова И. А. Образование условных рефлексов на синтетические раздражители у олигофренов. Конфер. по итогам н.-и, работ за 1953 г. ИЭМ АМН. Тезисы, 1954.

Морозов М. С. Материалы к антропологии, этиологии и психологии идиотизма. Докторская диссертация, 1902.

Мэннель Б. Школы для умственно отсталых детей. Перевод М. Владимирского, СПб., 1911.

Новик Ф. М. История воспитания и обучения умственно отсталых детей. Учпедгиз, М., 1939.

Новикова Л. А. Исследование электрической активности мозга олигофренов. Проблемы высшей нервной деятельности нормального и аномального ребенка, т. I, изд-во АПН РСФСР, М., 1956.

Озерецкий Н. И. Психопатология детского возраста, изд. 2-е, Учпедгиз, Л., 1938.

Особенности познавательной деятельности учащихся вспомогательной школы. Психологические очерки. Под ред. И. М. Соловьева, изд-во АПН РСФСР, М., 1953.

Павлов И. П. Полное собр. соч., изд. 2-е, изд-во АН СССР, М.—Л., 1951.

Певзнер М. С. Клиническая и патофизиологическая характеристика вариантов дефекта при олигофрении. Проблемы высшей нервной деятельности нормального и аномального ребенка, т. I, изд-во АПН РСФСР, М., 1956.

Правдина-Винарская Е. Н. Исследование условнорефлекторной деятельности умственно отсталых детей в амбулаторных условиях для диагностических целей. Проблемы высшей нервной деятельности нормального и аномального ребенка, т. I, изд-во АПН РСФСР, М., 1956.

Рабинович С. Я. Основные принципы организации и методики отбора детей в учреждения вспомогательного типа. «Вопросы психоневр. детей и подростков», 1933.

Рябцев М. И., Кудряшова О. Д., Сакидонова Е. М., Якушева Е. А. Оздоровительная работа в Горловской вспомогательной школе, в кн.: «Опыт организации вспомогательной школы с сельскохозяйственным профилем», изд-во АПН РСФСР, М., 1954.

Русецкий И. И. Коленный рефлекс. Татгосиздат, Казань, 1935.

Сегаль Ю. Х. Выработка условных рефлексов и дифференцировок у олигофренов, «Невр. и псих.», 1927, № 5.

Сегаль Ю. Х. Материалы к исследованию условных слюноотделительных рефлексов у олигофренов, «Невр. и псих», 1929, № 5—6.

Сеген Э. Воспитание, гигиена и нравственное лечение умственно ненормальных детей, 1846, перевод с французского, СПб., 1903.

Сепп Е. К., Цукер М. Б., Шмидт Е. В. Нервные болезни, Медгиз, 1954.

Сеченов И. М. Осязание, как чувство, соответствующее зрению. Избр. философ. и психол. произведения, Огиз, 1947.

Спивак Л. И. Изменения коленного рефлекса при депрессивных и гипоманиакальных состояниях, «Невр. и псих.», 1953, № 6.

Сухаребский Л. М. Клиника мимических расстройств. Избранные клинические картины. Докторская диссертация, М., 1944.

Томашевский Б. В. К патологии идиотизма. Диссертация, СПб., 1892.

Трофимов Н. М. Комплексное изучение высшей нервной деятельности при различных степенях олигофрении. Кандидатская диссертация, Л., 1953.

Трофимов Н. М. О некоторых формах патологического нарушения взаимодействия сигнальных систем. Конфер. по итогам н.-и. работ за 1953 г., ИЭМ АМН. Тезисы. 1954.

Трошин Г. Я. Антропологические основы воспитания. Сравнительная психология нормальных и ненормальных детей, т. 2, изд. школы-лечебницы д-ра мед. Г. Я. Трошина, 1915.

Цукер М. Б. Основы невропатологии детского возраста, Медгиз, 1947.

Членов Л. Г. О распознавании легких церебральных гемипарезов, «Вестн. совр. мед.», 1925, № 5.

Чугунов С. А. Об отношении между умственной и моторной дефективностью у детей. Сб., посвященный 40-летию научной, врачебной и педагогической деятельности проф. Г. И. Россолимо, Наркомздрав—Главнаука, М., 1925.

Шиф Ж. И. Подбор сходных цветовых оттенков и называние цветов (сравнительное исследование глухонемых, умственно отсталых и нормальных школьников). Вопросы психологии глухонемых и умственно отсталых детей. Сб. статей, под ред. Л. В. Занкова и И. И. Данюшевского, Учпедгиз, М., 1940.

Щеглов А. Л. Предисловие к кн. Мэннеля, см. выше.

Эйдинова М. Б. Имитационные синкинезии в процессе восстановления движений у гемиплегиков. Сб. научн. работ, посвященных 70-летию проф. Е. К. Сеппа, Медгиз, 1948.

Aschaffenburg G. Handbuch der Psychiatrie. Abt. II, H. 2, 1915.
Burger P. Die Diagnose des angeborenen Schwachsinns. Dtsch. Med. Wschr., I, 329—332, 1936.
Delay I., Desclaux P. et *Pichot P.* L'Encephalographie gazeuse dans les oligophrenies. Semaine hôp. de Paris. Ann. 23, 28, 1758—1766, 1947.
Dollinger A. Beitrage zur Ätiologie udn Klinik der schweren Formen angeborener und früherworbener Schwachsinneszustände. Berlin, Springer, 1921.
Fink M. and *Bender M. B.* Perception of simultaneous tactile stimuli by mentälly defective subjects. J. Nerv. Ment. Dis. 117, I, 1953.
Freund C. S. Seltenere Fälle von Erkrankung des Corpus striatum bei Oligophrenie. Arch. f. Psychiat. u. Nervenkrankh. 77, 4, 649—651, 1926.
Gauss. Blood vessels of retina in feebleminded children. Arch. f. Psychiat., 88; 776—787, 1929.
Gesell A. The early diagnosis of mental defect. Arch. Neur, 22, 522—529, 1929.
Gordon R. S. and *Norman R. M.* Further Observations on neurological Abnormalities in Mental Defectives. Ref.: Zntrbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat., 91, 9, 469, 1939.
Hempel I. Neurologic-psychic mixed syndromes in persona suspected of Feeblemindedness. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat., 170, 283—310, 1940.
Hummel H. und *Winter A.* Experimentelle Untersuchungen über die Motorik bei den Hilfsschülern. Ref.: Psychiat., 82, 5/6, 371, 1936.
Jahrreis W. Die angeborenen und früherwerbenen Schwachinnzustände. Fortschr. Neur., 6, 380—390, 1934.
Jakovlev P. I. and *Farell M. I.* Influence of locomotion on plantar reflex in mentally inferiory person. Arch. Neurol. and Psychiat. 46, Aug., 322—330, 1941.
Kaufmann I. W. Die leichsten Formen des Schwachsinns auf kongenitalluetischer Grundlage; Monatschr. f. Psychiat. u. Neur., 67, 5/6, 320—363, 1928.
Matthews R. and *Dade R.* Neurological condition in three hundred and nine mentally defective children. Arch. of Neur., 29, 667, 1933.
Rosenfeld. Oligophrenia (imbecillity and idiocy). Deutsche Med. Wschr., 54, July 27, 1256—1258, 1928.
Tredgold A. P. Mental deficiency (Amentia). 6 edit., London, 1937.
Vannet H. and *Horton F.* Hypotonic cerebral palsy in mental Defectives. Pediatrics, 9 Feb., N 02, Part I, 1952.
Vedder R. Congenital or early acquired Apraxie in Oligophrenies. Ztschr. f. Kinderpsychiat., 5 March., 161—172, 1939.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ВЫПИСКИ ИЗ ИСТОРИЙ БОЛЕЗНИ

В приложении даны выписки из десяти типичных историй болезни обследованных детей с синдромом олигофрении с характерными протоколами исследования отдельных функций нервной системы.

Выписки расположены в алфавитном порядке фамилий детей.

В приводимых протоколах исследования слова врача выделены курсивом, а ошибочные ответы детей — полужирным шрифтом.

НАБЛЮДЕНИЕ № 3

Таня А., 1942 г. рожд. (12 лет)

Анамнестические сведения

Беременность Таней протекала в условиях военного времени. Мать плохо питалась, испытывала неоднократные эмоциональные потрясения. Девочка родилась в срок, роды были нормальны. Вскармливалась искусственно. С раннего возраста очень много и длительно болела «разными болезнями» и в том числе малярией. До 3 лет лежала в постели и не умела даже сидеть. До этого же времени не говорила, но речь окружающих понимала. С 3 до 5 лет находилась в санатории. За это время стала сидеть, ходить (к 5 годам), стала опрятна (к 4—5 годам), начала говорить с 3 лет, а к 5 годам уже говорила хорошо.

Учиться в массовой школе Тане было трудно, и она была переведена во вспомогательную школу (вначале условно).

В первых классах этой школы Таня училась легко, была первой ученицей, возникал вопрос о выводе ее снова в массовую школу. Но с переходом девочки в III и IV классы ее интеллектуальная недостаточность перестала вызывать какие-либо сомнения.

Диагноз олигофрении в степени дебильности, установленный д-ром М. С. Певзнер, подтвержде и медико-педагогической консультацией Научно-исследовательского института дефектологии Академии педагогических наук РСФСР.

Краткие соматические сведения

Физическое развитие девочки соответствует возрастным нормам. Окружность головы — 52 *см*. Со стороны внутренних органов патологии не отмечено.

Неврологический статус

Черепномозговые нервы

Обоняние не нарушено. Последовательная дифференциация запахов возможна при обозначении скипидара словом «гуталин», а камфарного масла — «масло».

Острота зрения правого глаза 0,7+0,5=1,0.

» » левого глаза 0,6+0,5=1,0.

Глаза спокойны, среды прозрачны. Поля зрения нормальны. Периметрия очень утомляет девочку, она начинает давать замедленные ответы и таким образом при обычной скорости движения объекта по дуге периметра может создаться впечатление об ограничении полей зрения на 10—20°. При замедлении движения объекта и при предоставлении девочке отдыха по ходу исследования возможность таких ошибок исключается.

Глазное дно. Сосочек зрительного нерва розового цвета, в нижних отделах отмечается нечеткость контуров, вены широкие, извитые, артерии нормального калибра. Периферия и область желтого пятна без особенностей.

Движения глазных яблок в полном объеме по инструкциям: «Посмотри на мой палец» и «Где мой палец?»

Лицевая иннервация симметрична, за исключением того, что левый угол рта позже стартирует при движении оскаливания. Изолированное закрывание левого глаза, надувание левой щеки выполняет с большим числом синкинезий, чем те же самые изолированные движения справа.

Острота слуха нормальна. При исследовании слуха шепотной речью затрудняется в повторении слов громко, неадекватно «застревает» на повторении одного и того же слова.

Двигательная сфера

Мышечных атрофий нет. При исследовании тонуса мышц обнаруживаются грубые денерваторные нарушения, более выраженные в левых конечностях. Тонкие активные движения пальцев несколько замедленны и напряженны, затруднено переключение с одного движения на другое. Эти качественные особенности движений наиболее ярки в отношении пальцев левой руки.

Отмечаются легкие верхний и нижний симптомы Барре слева. Снижена сила мышц дистальных отделов левой руки и левой ноги.

При ходьбе опирается на наружный край левой стопы. Мимика довольно однообразна, нечетко произносит шипящие и свистящие звуки.

Чувствительная сфера

Локальных расстройств кожной и мышечно-суставной чувствительности не обнаружено.

При исследовании чувствительности, особенно дискриминационной, наблюдаются неадекватные стереотипные ответы. Замедление темпа исследования (до 3—5 сек. между двумя раздражениями), так же как и ускорение его (до 1—1,5 сек. между двумя раздражениями), ведет к увеличению таких ответов.

При исследовании мышечно-суставной чувствительности пассивные движения, производимые врачом, девочка дополняет активным движением того же пальца в том же направлении.

Стереогноз простых знакомых предметов не нарушен. Непривычные предметы не узнает.

Рефлекторная сфера

Сухожильные рефлексы вызываются с трудом, особенно слева; о разнице сторон судить трудно.

Симптом Майера отсутствует.

Брюшные и подошвенные рефлексы живые.

Вызываются губной рефлекс справа и непостоянный кивающий симптом Бабинского слева. При физическом напряжении, а также при болевых раздражениях возникает поза симптома Бабинского справа и слева.

Рентгенография черепа

Череп шарообразной формы, размеры его несколько увеличены в верхне-нижнем направлении, рисунок внутренней костной пластинки несколько стерт, основание черепа уплощено. Обызвествление коронарного шва и диафрагмы турецкого седла. Ламбдовидный шов плохо дифференцируется. Значительно усилены тени вен диплоэ, поперечных и особенно сагиттальных синусов, сфенопариетального синуса.

Электроэнцефалография

Электрофизиологическое исследование не дает указаний на выраженную патологию мозга, отмечается лишь некоторая неравномерность альфа-ритма. При применении функциональной нагрузки в виде ритмического раздражения обнаруживается неравномерность и быстрая истощаемость перестройки коркового ритма, которая возникает лишь при действии изоритмических раздражений — светового и тактильного.

Исследование условнорефлекторной деятельности по двигательной методике с речевым подкреплением

(В. И. Лубовский)

Исследование выявило, что оба основных нервных процесса относительно сильны и уравновешены (быстрая выработка условных реакций и дифференцировок, относительно хорошая стабилизация условных реакций, ограниченный характер генерализации, очень малое количество межсигнальных реакций, прочность условных связей, быстрая переделка условного значения обоих раздражителей в простых системах связей).

Нарушено запаздывающее торможение.

Нарушения взаимодействия сигнальных систем на почве особенностей кортикальной нейродинамики обнаруживаются при переходе к выработке более сложных дифференцировок. Здесь адекватный словесный отчет возникает с некоторым запаздыванием, а при выработке такой дифференцировки после упрочения других связей обнаруживается грубая инертность ранее сложившихся словесных связей.

Заключение

Остаточные явления, видимо, параинфекционного менингоэнцефалита, перенесенного в раннем детском возрасте.

Остаточная неврологическая симптоматика свидетельствует о преимущественно правополушарном поражении мозга.

Наблюдаются легкие динамические нарушения деятельности различных корковых анализаторов. При клиническом исследовании эти нарушения наиболее заметны в тех видах деятельности, которые протекают при наибольшем участии словесных систем связей, что согласуется с результатами исследования условнорефлекторной деятельности по двигательной методике с речевым подкреплением.

Рентгенологические изменения черепа свидетельствуют о бывшем гипертензионно-гидроцефальном синдроме. Клинические наблюдения показывают, что в настоящее время гипертензии у девочки нет или она выражена весьма незначительно (уравновешенность девочки, отсутствие головных болей, стабильность неврологической симптоматики, обнаружение динамических нарушений преимущественно в тех видах корковой деятельности, которые связаны с отвлекающей и обобщающей функцией слова).

Данные электроэнцефалографии также (в соответствии с клиническими наблюдениями) говорят о незначительных нейродинамических нарушениях в коре головного мозга.

НАБЛЮДЕНИЕ № 11

Тамара Л., 1942 г. рожд. (12 лет)

Анамнестические сведения

Беременность у матери и роды протекали нормально. В раннем возрасте девочка хорошо развивалась (ходьба — на 11 месяце, речь — с 1 года), несмотря на то, что в 9 мес. она перенесла грипп с воспалением правого уха. В 4 года болела корью в тяжелой форме с высокой температурой, но потери сознания не было. Примерно в это же время «выпрыгнула» из окна первого этажа, после чего стала жаловаться на головные боли.

Мать всегда считала Тамару нормальным ребенком, никаких особенностей в ее развитии и поведении не замечала. Девочка была спокойна, общительна, помогала по хозяйству, имела подруг — своих ровесниц.

Ее интеллектуальная недостаточность проявилась только в процессе школьного обучения. В каждом последующем классе эта недостаточность становилась все ярче и проявлялась во все более характерных для олигофрении чертах. Психопатологическое исследование (М. С. Певзнер) также привело к диагностике олигофрении в степени дебильности.

Краткие соматические сведения

Физическое развитие ниже средних возрастных норм. Телосложение астеническое, голова очень маленькая. Окружность ее 49 *см*. Кожа сухая. Увеличены все лимфатические железы. Дыхание ослаблено, поверхностно. Тоны сердца глуховаты, выслушивается систолический шумок на верхушке сердца. Пульс 60 ударов в 1 минуту, аритмичный, кровяное давление 80/30 *мм* рт. ст.

Неврологический статус

Черепномозговые нервы

Обоняние сохранно. При последовательном предъявлении для узнавания то скипидара, то камфарного масла девочка очень быстро перестает их анализировать и переходит к инертному повторению бывших до этого оценок. Содержание задания при этом она помнит.

Выдержка из протокола исследования обоняния

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Скипидар	Скипидар		*—Тамара, что ты делаешь?*	
2	Скипидар	Скипидар		—Я узнаю нюх.	
3	Камфарное масло	Масло		*—Будь внимательна.*	
4	Камфарное масло	Масло	7	Скипидар	Скипидар
5	Скипидар	Скипидар	8	Камфарное масло	Масло
6	Камфарное масло	Масло			**Масло**
		Скипидар			**Масло**
		Скипидар			**Масло**
		Скипидар			**Масло**

Острота зрения обоих глаз — 1,0; эмметропия.

Поля зрения нормальны. Данную ей инструкцию (в конкретной обстановке) поняла сразу и твердо ее запомнила. Однако в процессе исследования, вопреки усвоенной инструкции, то и дело дает импульсивные ответы до появления объекта в поле ее зрения или неадекватно, инертно застревает на повторении слова «вижу». Дополнительные инструкции врача («Видишь вторую точку? «Вторая точка появилась? Сейчас одна точка?» и т. п.) помогали девочке адекватно регистрировать появление и исчезновение в ее поле зрения объекта.

Глазное дно. Сосочки зрительного нерва бело-розового цвета, контурированы четко, артерии и вены обычного калибра, периферия и область желтого пятна без особенностей.

Корнеальные рефлексы снижены *D* и *S*.

Девочка не может показать, как она жует; вместо жевательных движений несколько раз шлепает губами.

Чуть сглажена правая носо-губная складка, при повторных движениях оскаливания эта асимметрия носо-губных складок исчезает.

Острота слуха нормальна. Исследование слуха шепотной речью показывает, что девочка хуже различает слова, предъявляемые в замедленном темпе, а также слова, предъявляемые в обычном темпе, но незнакомые и малознакомые ей. В первом случае (замедление темпа) ярко проявилась инертность процесса возбуждения в словесных системах связей в виде «стереотипа имен» (Яша—Женя—Оля—Маня—Машка).

Глоточный рефлекс отсутствует.

Язык и язычок уклоняются вправо.

Подражательные движения языка девочка выполняет несколько замедленно и напряженно (задания высунуть язык и подтянуть его к носу, к правому или левому углам рта, закусить его зубами и т. д.).

Выдержка из протокола исследования слуха шепотной речью

«Быстрый» темп исследования (каждое последующее слово произносится тотчас же после повторения ребенком предыдущего). Предъявляются слова, хорошо знакомые девочке.

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Щека	Щека	11	Жук	Жук
2	Чернила	Чернила	12	Соль	**Сор**
3	Парта	Парта	13	Дом	Дом
4	Внучка		14	Часы	Часы
5	Барабан	Барабан	15	Стол	. . . .
6	Носки	Носки	16	Чашка	Чашка
7	Булка	**Ногами**	17	Чайка	Чайка
8	Лампа	**Папа**	18	Рука	Рука
9	Петух	Петух	19	Заяц	Заяц
10	Сахар	Сахар	20	Яйцо	Яйцо

Пауза 3 мин.

«Медленный» темп исследования. (После каждого повторенного ребенком слова до предложения ему следующего слова — пауза в 3 сек.) Предъявляются слова, хорошо знакомые девочке.

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
21	Корона	**Конфета**	31	Курица	Курица
22	Собака	Собака	32	Слива	**Смело**
23	Ложка	**Кошка**	33	Зима	Зима
24	Нос		34	Молоко	Молоко
25	Доска	Доска	35	Шапка	Шапка
26	Липа	Липа	36	Карандаш	Карандаш
27	Яша	Яша	37	Мама	**Маня**
28	Шея	**Женя**	38	Дедушка	Дедушка
29	Море	**Оля**	39	Рубашка	**Машка**
30	Двор	Двор	40	Санки	. . .

Пауза 3 мин.

«Быстрый» темп исследования. (Каждое последующее слово произносится тотчас же после повторения ребенком предыдущего.) Предъявляются слова из таблицы проф. Воячека (незнакомые или малознакомые девочке.)

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
41	Эй	Эй	51	Ну	. . .
42	Язь	Язь	52	Сиг	Сиг
43	Щи	Щи	53	Руно	**Рука**
44	Овод	**Комната**	54	Свайка	**Спайка**
45	Спор	. . . Спор	55	Жесть	**Шесть**
46	Заказ	Заказ	56	Закись	**Запись**
47	Сеча	**Сечь**	57	Овин	Овин
48	Еще	Еще	58	Дача	Дача
49	Много	Много	59	Езда	Езда
50	Жижа	**Шиш**	60	Шейка	**Шинка**

Двигательная сфера

При измерении конечностей сантиметром обнаруживается, что проксимальные отделы правой руки и ноги тоньше левых на 1 *см*, между тем как дистальные отделы симметричны.

При исследовании мышечного тонуса отмечаются денерваторные изменения, которые по мере продолжения исследования сглаживаются. В мышцах правой ноги эти изменения тонуса грубее, чем в мышцах левой ноги.

Тонкие активные движения пальцев рук затруднены. Так, приведение и разведение пальцев Тамара замещает передвижением кисти по столу.

Движения попеременной супинации и пронации напряженнее и медленнее выполняются левой рукой.

Изолированные движения тыльного и подошвенного сгибания пальцев ног производятся хуже справа.

Сравнительное исследование силы мышц затруднено тем, что девочка плохо и только на очень короткий отрезок времени включается в сопротивление. Удается отметить лишь то, что супинаторно-пронаторная группа мышц левой кисти слабее, нежели правой. Легкий верхний и выраженный нижний симптом Барре справа.

Чувствительная сфера

Четких локальных расстройств чувствительности не обнаружено. Однако если исследование кожной чувствительности совсем не затрудняет девочку, то исследование дискриминационной и мышечно-суставной чувствительности выявляет у Тамары некоторые особенности анализа соответствующих раздражений. Так, при исследовании первой у нее легко образуются инертные речевые стереотипы, не соответствующие реальным раздражениям (даже при заведомо доступных анализу расстояниях между ножками циркуля Вебера).

Выдержка из протокола исследования дискриминационной чувствительности (тыльная поверхность правой кисти)

№ п/п	Количество прикосновений	Оценка	№ п/п	Количество прикосновений	Оценка
	Расстояние между ножками циркуля — 3 *см*				
1	1	1	11	2	1
2	2	2	12	1	2
3	1	1	13	2	1
4	2	2	14	1	2
5	1	1	15	2	1
6	1	2	16	1	2
7	1	1	17	2	1
8	1	2	18	2	2
9	1	1	19	2	2
10	1	2			
	Пауза 5 мин.				
	Расстояние между ножками циркуля — 4 *см*				
20	2	2	26	1	1
21	1	1	27	2	2
22	1	1	28	2	1
23	2	2	29	2	2
24	1	1			1
25	2	2	30	1	1
			31	2	1
	Пауза 5 мин.				

№ п/п	Количество прикосновений	Оценка	№ п/п	Количество прикосновений	Оценка
Расстояние между ножками циркуля — 5 *см*					
32	2	2	40	2	2
33	1	1	41	2	2
34	2	2	42	2	2
35	1	1	43	1	2,1
36	2	2	44	1	1
37	2	1	45	1	2
38	2	2	46	1	2
39	2	1			

При исследовании чувства положения и движения Тамара дает верные ответы, но при небольших объемах пассивных движений ее пальцем она может верно оценить их только после того, как сама дополнит пассивное движение активным движением того же направления. (Эта закономерность касалась всех пальцев и рук, и ног.)

Узнавание предметов путем ощупывания Тамара производила хорошо, хотя и в несколько замедленном темпе.

Словесное обозначение отдельных признаков предметов и описание того, как она узнавала ощупываемые предметы, были несовершенны.

— Это пузырек потому, что он гладкий и кружочек на нем, и, как все равно, квадратный.

— *Какая форма пузырька?*

— Он бесцветный. (Пауза.) Пуговица. Она квадратная и ямочка.

— *Какая форма этой пуговицы?*

— Бесцветная тоже.

— *А величина?*

— Маленькая.

Рефлекторная сфера

Сухожильные рефлексы в положении сидя резко заторможены. Прием Иендрассика не растормаживает коленных рефлексов. Ахилловы рефлексы вызываются относительно легче, но очень неравномерно. Разница сторон не улавливается. В положении лежа заторможенность сухожильных рефлексов также очень велика, двигательный эффект наблюдается только в ответ на отдельные удары молоточком по сухожилиям мышц.

Брюшные рефлексы очень вялы, справа почти не вызываются.

Подошвенные рефлексы и симптом Майера снижены.

Вызываются легкий двусторонний ладонно-подбородочный рефлекс и непостоянный кивающий симптом Бабинского справа.

При физических напряжениях на левой ноге возникает грубый симптом веера.

Руки потливы. Местный дермографизм ограниченный, розового цвета, несколько более яркий справа.

При повторном исследовании через 6 месяцев сухожильные рефлексы у Тамары также были заторможены, однако четко выявилось преобладание правого ахиллова рефлекса; брюшные рефлексы были живые и равномерные; подошвенные рефлексы и симптом Майера отсутствовали; ладонно-подбородочный рефлекс вызывался только слева, а справа вызывался кивающий симптом Бабинского.

Рентгенография черепа

Череп уменьшенных размеров, основание его уплощено. Турецкое седло почти сливается с дном основной пазухи. Коронарный шов и серповидный отросток обызвествлены. Во всех областях нерезкие сглаженные пальцевые вдавления.

Тени сагиттального и сфено-париетального синусов усилены.

Электроэнцефалография

Имеются указания на разлитую патологию мозга в виде преобладания на электроэнцефалограмме тета-волн, бета-ритмов и неравномерности альфа-ритма. Наличие перестройки на высокие ритмы световых мерцаний указывает на достаточную подвижность корковых нейронов. Однако в то же время имеется быстрое истощение перестройки.

Заключение

Этиология данного случая синдрома олигофрении нечетка.

Обнаруженная остаточная неврологическая симптоматика свидетельствует о бывшем двуполушарном поражении мозга (преимущественно левополушарном).

Ярко выраженный дифференцированный характер паретических явлений говорит об их корковой природе. (Атрофии только проксимальных отделов конечностей в сочетании с верхним и нижним симптомами Барре справа; особая замедленность и напряженность попеременной супинации и пронации левой кисти в сочетании со снижением силы только в супинаторно-пронаторной группе мышц этой же кисти.)

Но не только эти симптомы парезов говорят о поражении коры больших полушарий. Поражение коры мозга имеет распространенный характер, что раскрывается в динамических особенностях всех произвольных движений и анализа афферентных раздражений. В клинических наблюдениях прежде всего проявляются инертность возбудительного процесса и слабость активного тормозного процесса (особенно в словесных системах связей).

Динамические нарушения кортикальной деятельности, обнаруживающиеся при неврологическом исследовании, сравнительно нередки. Изменения костей черепа, обнаруженные методом рентгенографии, и возникновение симптома веера слева при физическом напряжении являются следами бывшего поражения мозговых оболочек, бывшего гипертензионно-гидроцефального синдрома.

В настоящее время, несмотря на некоторую лабильность неврологической симптоматики, у девочки нет, по-видимому, выраженных циркуляторных расстройств. Она уравновешена в поведении, у нее нормальная картина глазного дна и очень легко выраженные отклонения от нормы электрической активности мозга.

НАБЛЮДЕНИЕ № 17

Валя К., 1942 г. рожд. (12 лет)

Анамнестические сведения

Беременность Валей и роды у матери были нормальны, но с первых дней рождения девочка отличалась плохим сном и крикливостью. Раннее развитие протекало правильно, к 1 году девочка начала ходить и говорить. В 1 г. 2 мес. Валя перенесла менингит с бессознательным состоянием в течение суток. В возрасте 3 лет болела корью с последующей пневмонией, в течение которой тоже наблюдалось бессознательное состояние. Уже после менингита Валя заметно изменилась: перестала на время ходить и говорить. Она стала вялой, плаксивой и раздражительной. Речь у нее

развивалась чрезвычайно медленно, первые фразы появились только с 6 лет. (Понимание речи окружающих всегда было лучше своей собственной.) Валя мало играла с детьми, была очень неустойчива в своих занятиях, много плакала.

Психопатологическое исследование выявило у нее нарушения познавательной деятельности, характерные для олигофрении (М. С. Певзнер).

Обучение (даже во вспомогательной школе) давалось девочке чрезвычайно трудно, она затруднялась в усвоении начатков грамоты. Несмотря на специальные логопедические занятия, речь оставалась очень малоразвитой. Поэтому девочка была помещена в класс для тяжело отсталых детей-имбецилов.

Краткие соматические сведения

В физическом развитии девочка значительно отстает от средних возрастных норм, диспластична. Отмечаются остаточные явления рахита. Окружность головы 48 *см*, под кожей висков и лба усиленно развита венозная сеть. Дыхание неровное. Тоны сердца глуховаты, пульс 97 ударов в 1 мин., кровяное давление 90/60 *мм* рт. ст. Ночной энурез.

Неврологический статус

Черепномозговые нервы

О сохранности обоняния приходится судить только по живости мимических реакций девочки, назвать запахи она не может.

Острота зрения правого глаза 0,7. Острота зрения левого глаза 0,7; миопический астигматизм. Поля зрения без грубых нарушений. Это исследование очень трудно девочке, она быстро устает, быстро забывает то, что она должна делать, не может длительно фиксировать взгляд на одной точке.

Глазное дно. Сосочки зрительного нерва бело-розового цвета, контурированы четко, артерии и вены обычного калибра, периферия и область желтого пятна без особенностей.

Анизокория (левый зрачок шире правого).

Движения глазных яблок по инструкции возможны только по самой конкретной и императивной из них: «Где мой палец?» Произвольная конвергенция не удается, при попытках произвести ее девочка краснеет, на глазах у нее навертываются слезы.

Корнеальные рефлексы оживлены. При сохранности жевания жевательные движения почти не может изобразить. Сглажена правая носогубная складка, что особенно заметно при активных движениях. Надуть одну щеку или закрыть один глаз девочка не может. В движение зажмуривания включается не сразу и очень быстро открывает глаза, правый глаз жмурит слабее.

Язычок и язык уклоняются вправо. Движения языка замедленны и апрактичны.

Двигательная сфера

Атрофий не обнаружено. Легкая паретичность поз вытянутых вперед рук (больше слева) и паретичность поз стоп в положении лежа на спине.

Тонус мышц резко изменен по денерваторному типу, резче — в правых конечностях.

Все активные движения замедленны. Ручные движения Валя охотнее выполняет левой рукой. Тонкие движения пальцев рук (приведение — разведение, противопоставление, поочередное постукивание II и III пальцами) и кистей (пронация — супинация) девочка производила медленно, напряженно, в одном комплексе с другими движениями (справа хуже, чем слева). Имитационные синкинезии при выполнении тонких движений паль-

цами рук выраженнее с правой руки на левую. Движения пальцев ног тоже комплексны, малообъемны. При поднимании рук Валя резко разводит в стороны пальцы, а поднимая ноги (в положении лежа на спине), обязательно сгибает их в коленях (несмотря на данные ей инструкции).

Сравнительное исследование силы мышц у Вали невозможно в связи с тем, что она, понимая, что нужно сделать, очень плохо включается в сопротивление, а включившись, почти его не оказывает или не может переключиться на оказание сопротивления в другой группе мышц.

При ходьбе Валя опирается на наружные края обеих стоп (особенно справа); руки ее не участвуют синергически в ходьбе.

Мимика бедная, невыразительная; выражение лица робкое, то и дело появляется застенчивая улыбка.

Речь тихая, медленная.

Чувствительная сфера

У девочки удается проводить исследование только самых простых видов чувствительности (тактильной, болевой). Возможная форма исследования — констатация бывшего раздражения. Ответы Валя дает в весьма замедленном темпе и, быстро истощаясь, перестает отвечать. От исследования болевой чувствительности быстро отказывается, начинает плакать.

Убедительных локальных расстройств тактильной чувствительности обнаружено не было.

О сохранности у Вали мышечно-суставного чувства можно судить по нескольким верным оценкам соответствующих раздражений в самом начале исследования. Девочка не говорит, а пальцем другой руки указывает бывшее направление пассивного движения. Но после 5—6 движений эти указательные жесты превращаются в неадекватный, постепенно угасающий двигательный стереотип. После отдыха и повторения инструкции Валя снова правильно определяет направление пассивного движения пальца, кисти, предплечья и т. д. При исследовании чувства положения и движения пальцев руки у девочки пассивное движение того или иного пальца дополняется движением в том же направлении и других пальцев этой руки.

Узнавание предметов ощупыванием у Вали было затруднено тем, что она не умела ощупывать; она просто сжимала предмет в кулаке. Движения ощупывания несколько улучшились, когда девочке на конкретном примере было показано, как надо ощупывать, но активным и целенаправленным ощупыванием эти движения все-таки не стали. Узнала Валя только два предмета: пузырек и рыбку. Рассказать, как она узнала эти предметы, девочка не могла.

Рефлекторная сфера

Сухожильные рефлексы тормозного типа. В положении сидя преобладает левый коленный рефлекс. В положении лежа определяется повышение всех сухожильных рефлексов без четкого преобладания сторон. Левые бицепитальный и периостальный, а также правый коленный рефлексы имеют клонирующий характер.

Брюшные рефлексы живые. Судить о разнице сторон трудно, так как Валя напрягает брюшную стенку, двигает ногами и присаживается на кушетке.

Подошвенные рефлексы живые, без заметной разницы сторон.

Вызывается непостоянный кивающий симптом Бабинского справа, непостоянный симптом веера при вызывании симптома Бабинского слева и сосательный рефлекс.

При любых напряжениях (физическом, эмоциональном или интеллектуальном) у девочки возникает резкая двусторонняя поза тонического симптома Бабинского.

Дермографизм розовый, бледный, ограниченный, нестойкий. Ладони рук и стопы влажные.

Обследование речи выявляет у девочки синдром моторной афазии.

Рентгенография черепа

Череп микроцефальный. Рисунок внутренней костной пластинки стерт, кости свода истончены. Основание черепа уплощено. Пальцевые вдавления видны в теменной области. Коронарный шов плохо дифференцируется. Усилены сосудистые тени и тени пахионовых грануляций.

Электроэнцефалография

Электроэнцефалограмма указывает на выраженную разлитую патологию мозга, проявляющуюся в плохой выраженности альфа-ритма и в наличии медленных. На этом фоне регистрируется очаг патологической активности в моторных зонах коры, что выражается в грубых дельта-волнах. Четкое преобладание этих патологических волн слева указывает на преимущественное поражение моторной зоны левого полушария.

Заключение

Основным этиологическим моментом синдрома олигофрении у Вали К. является менингит, перенесенный ею в 1 г. 2 мес. Однако следует учесть и то, что с самого рождения девочка была повышенно крикливой и плохо спала, а также то, что в возрасте 3 лет она перенесла тяжелую корь с бессознательным состоянием.

Остаточная неврологическая симптоматика двуполушарна, но преобладают симптомы поражения левого полушария.

При резкой микроцефалии (окружность черепа 48 *см*) имеются симптомы бывшего гипертензионно-гидроцефального синдрома (данные рентгенографии, усиленная венозная сеть под кожей висков и лба). Грубая двусторонняя поза тонического симптома Бабинского, возникающая при физическом, эмоциональном или интеллектуальном напряжении девочки, подтверждает бывшее поражение мозговых оболочек.

Распространенность кортикального поражения, помимо клинической картины слабоумия, выражается в динамических нарушениях деятельности различных анализаторов и в особенностях электроэнцефалограммы.

Своеобразием этого случая синдрома олигофрении является то, что на фоне распространенного поражения коры больших полушарий у девочки имеются симптомы более грубого поражения двигательного анализатора, и именно левой премоторной области и зоны Брока. За поражение премоторной области говорит такой характерный синдром, как денерваторные изменения мышечного тонуса, напряженность и замедленность произвольных движений, трудности переключения с одного движения на другое, резкие трудности включения в движение и в сопротивление и заторможенность сухожильных рефлексов. На электроэнцефалограмме регистрируется соответствующий очаг патологической активности в моторной зоне коры слева.

Поражение зоны Брока раскрывается в наличии у девочки моторной афазии. Это последнее усугубляет ее интеллектуальную недостаточность и делает ее обучение особенно сложным.

НАБЛЮДЕНИЕ № 19

Люся К., 1937 г. рожд. (17 лет)

Анамнестические сведения

Беременность Люсей, роды и раннее развитие девочки протекали нормально. В 1 г. 3 мес. Люся перенесла тяжелую корь с мозговыми явлениями. После этого она, со слов матери, стала чрезвычайно вялой. Стала

ходить только к 2 годам и только к концу 2-го же года начала говорить. В 3 года болела дифтерией в тяжелой форме и туберкулезом легких. В 4 года «попала под машину»; сотрясения мозга не было (по словам матери).

По сравнению со своими сверстницами Люся всегда казалась вялой и несмышленной, однако ее отсталость стала для родителей безусловной с того времени, когда Люсе исполнилось 8 лет и она пошла в школу.

В первых классах вспомогательной школы она с программой справлялась. В IV—V классах, когда девочке исполнилось 14 лет, педагоги стали отмечать большую неравномерность в ее работе. Люся стала плохо учиться, сделалась беспокойной, грубой, дурашливой и эротичной, память у нее стала очень плохой.

Обследование девочки в медико-педагогической консультации НИИ дефектологии позволило диагносцировать у нее синдром олигофрении в степени дебильности с периодически наступающими расстройствами поведения и с динамическими нарушениями корковой деятельности.

Краткие соматические сведения

Физическое развитие соответствует средней возрастной норме. Окружность головы 51,5 *см*. Нередки головные боли. Со стороны внутренних органов определенных отклонений от нормы нет.

Неврологический статус

Черепномозговые нервы

Обоняние значительно снижено с обеих сторон («Запахи никогда не чувствую», — говорит Люся).

Острота зрения правого глаза 0,4—1,0*D*=0,6.

Острота зрения левого глаза 0,4—1,0*D*=1,0.

Миопический астигматизм. Скиаскопически — миопия.

Поля зрения нормальны. Исследование возможно только при максимальной конкретизации инструкции и при исключении из него необходимости прослеживания движения объекта. Девочка давала адекватные ответы только на такие императивные и требующие одномоментного внимания вопросы, как «Сейчас видишь другую точку?» или «Сейчас одна или две точки?» В других условиях исследования Люся отвлекалась, переводила взгляд с точки фиксации или начинала зевать, закрывала глаза и почти засыпала.

Глазное дно. Сосочек зрительного нерва розовый, контурирован четко, небольшой миопический конус, калибр сосудов не изменен.

Расходящееся косоглазие слева.

Произвольные движения глазных яблок медленны, неплавны, малообъемны; девочка не удерживает глазные яблоки в крайних положениях. В плане ориентировочной реакции движения глазных яблок быстры и сохранены в объеме.

Изобразить жевание девочка не может, вместо жевательных движений несколько раз щелкает зубами.

Чуть сглажена правая носо-губная складка. Все мимические движения выполняет медленно; односторонние мимические движения (закрыть один глаз, надуть одну щеку) может выполнить только слева. При попытке закрыть один правый глаз у девочки напрягается вся мимическая мускулатура и затем она закрывает снова левый глаз.

Слух нормальный. При исследовании его шепотной речью быстро утомляется и тогда дает много ошибочных ответов.

Выдержка из протокола исследования слуха шепотной речью

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Щека	Щека	21	Вова	Вова
2	Чернила	Чернила	22	Стул	Стул
3	Парта	Парта	23	Окно	Окно
4	Внучка	**Ручка**	24	Сумка	. . . сумка
5	Барабан	Барабан	25	Глаза	Глаза
6	Носки	Носки	26	Голова	**Глотка**
7	Булка	. . .	27	Каша	Каша
8	Лампа	Лампа	28	Нога	**Вратарь**
9	Петух	Петух	29	Палка	. . . палка
10	Сахар	**Сажа**	30	Уши	Уши
11	Жук	Жук	31	Дым	**Ты**
12	Соль	Соль	32	Лошадь	Лошадь
13	Дом	Дом	33	Девочка	Девочка
14	Часы	Часы	34	Яблоко	**Зеркало**
15	Стол	Стол	35	Зима	**Семья**
16	Чашка	Чашка	36	Перо	**Пирог**
17	Чайка	**Чай**	37	Шар	. . . шар
18	Рука	**Ха-ха**	38	Книга	. . .
19	Заяц	Заяц	39	Сало	**Сабля**
20	Яйцо	Яйцо	40	Кукла	**Окна**

Глоточный рефлекс снижен.

Язычок и язык уклоняются вправо.

Подражательные движения языком девочка выполняет свободно, но в очень замедленном темпе.

Двигательная сфера

Мышечных атрофий не обнаружено.

Во всех мышечных группах определяются резкие денерваторные нарушения тонуса, больше справа. Просьбы врача расслабить руки или ноги ведут к обратному эффекту, хотя Люся явно старается выполнить задание.

Позы обеих стоп в положении лежа на спине паретичны, больше слева. Она медленно, с напряжением и малообъемно шевелит пальцами обеих ног. Все активные движения пальцев рук также замедлены.

Сравнительное исследование у девочки силы мышц очень затруднено тем, что она чрезвычайно медленно и очень слабо включается в сопротивление.

В обеих руках Люси то и дело возникают хореиформные подергивания.

Походка вразвалку, она задевает руками за окружающие предметы. При ходьбе опирается на наружный край левой стопы.

Мимика однообразная, выражение лица всегда сонное.

Произношение отдельных звуков и слов нечеткое, речь производит впечатление как бы смазанной.

Простые двигательные навыки (постучать пальцем по столу то два раза громко, то два раза тихо и т. п.) вырабатываются медленно, с трудом автоматизируются, для своего осуществления все время требуют стимуляции со стороны врача.

Воображаемые действия Люся производит неохотно и очень примитивно.

Чувствительная сфера

Локальных расстройств чувствительности не обнаружено.

Исследование чувствительности было возможно только при медленном темпе нанесения раздражений (через 3—4 сек.), так как Люся не сразу оценивала их. Ответы ее были замедленными, голос—тихим и монотонным. В процессе исследования она быстро истощалась, и тогда выражение лица ее становилось еще более сонным, а ответы еще более замедленными.

Для того чтобы Люся анализировала раздражения и для того чтобы она повторила данную ей инструкцию или рассказала о том, что она делала, требовалась постоянная стимуляция. Например, дается инструкция:

— *Я буду поднимать и опускать твой палец, а ты будешь говорить, куда я его двигаю — вверх или вниз.* (Показывается.) *Повтори, что мы будем делать.*

— Вы будете его поднимать ... потом вниз опускать ... и все ...

— *А ты что будешь делать?*

—... А я буду говорить...

— *Что ты будешь говорить?*

— Когда кверху, я скажу, а вниз ... вниз.

При исследовании тактильной, температурной и болевой чувствительности ответы Люси были правильны. Относительное замедление темпа исследования не затрудняло ее.

Выдержка из протокола исследования болевой чувствительности
(Латеральная поверхность правой голени)

№ п/п	Раздражитель	Оценка	№ п/п	Раздражитель	Оценка
1	Укол	Да	11	Укол	Да
2	Укол	Да		. . .	
3	Укол	Да	12	Укол	Да
				. . .	
4	Укол	Да		. . .	
5	Укол	. . .	13	Укол	Да
6	Укол	Да		. . .	
7	Укол	Да		. . .	
8	Укол	Да	14	Укол	Да
	. . .		15	Укол	Да
	. . .			. . .	
9	Укол	Да	16	Укол	Да
	. . .			. . .	
10	Укол	Да	17	Укол	Да

Задача сравнения двух раздражений понятна Люсе. Но при сравнении даже очень контрастных раздражений ошибок появляется больше, чем при ведении исследования в плане задания констатации наносимых раздражений.

Выдержка из протокола исследования дифференцирования укола и прикосновения

№ п/п	Раздражитель	Оценка	№ п/п	Раздражитель	Оценка
	Латеральная поверхность правой голени				
1	Укол	**Тупо**	11	Прикосновение	Тупо
2	Прикосновение	Тупо	12	Прикосновение	Тупо
3	Укол	Остро	13	Прикосновение	Тупо
4	Прикосновение	Тупо	14	Прикосновение	Тупо
5	Укол	Остро		. . .	. . .
6	Прикосновение	**Остро**	15	Прикосновение	**Остро**
7	Укол	Остро	16	Укол	**Тупо**
8	Укол	**Тупо**	17	Прикосновение	**Остро**
9	Укол	Остро	18	Укол	Остро
10	Укол	Остро	19	Укол	Остро
	Симметричный участок левой голени				
20	Укол	**Тупо**	28	Прикосновение	. . .
21	Прикосновение	**Остро**	29	Укол	Остро
22	Укол	**Тупо**	30	Прикосновение	Тупо
23	Прикосновение	Тупо	31	Прикосновение	Тупо
24	Прикосновение	**Остро**	32	Укол	Остро
	Пауза 1 мин.				
25	Прикосновение	Тупо	33	Прикосновение	Тупо
26	Прикосновение	Тупо	34	Укол	Остро
27	Укол	Остро	35	Укол	Остро
			36	Прикосновение	**Остро**

Направление пассивного движения пальца при исследовании мышечно-суставной чувствительности Люся оценивает правильно. Иногда (особенно при незначительном объеме пассивного движения) инертно повторяет бывшую до этого оценку. Пальцы исследуемой конечности девочки напряжены, ответы замедлены, голос «гаснущий», вид сонный.

При исследовании сложных видов чувствительности наблюдается наибольшее число ошибочных ответов. Утомление развивается быстро.

Выдержка из протокола исследования дискриминационной чувствительности

(Тыльная поверхность правой кисти. Расстояние между ножками циркуля Вебера 5 *см*).

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
1	2	2	21	2	2
2	1	1	22	2	1
3	1	1	23	2	2
4	2	1	24	1	2
5	2	2	25	2	1
6	2	2	26	2	2
7	1	1	27	2	1 Зевает
8	1	2	28	2	2
9	1	1	29	2	. . . 2
10	1	1	30	1	1
11	1	1	31	2	. . . 1
12	2	2	32	1	2
13	1	1	33	2	1
14	2	2	34	2	2
15	1	1	35	2	1
16	1	1	36	1	2
17	2	1	37	1	. . . 1
18	2	2	38	1	1
19	1	. . . 2	39	2	1
20	1	1	40	2	. . . 1

При исследовании стереогноза девочка узнавала правильно простые предметы, но через сравнительно большой отрезок времени (7—15 сек.). Менее привычные предметы (деревянный стулик, куколка) девочка не узнает. Рассказ о том, как, ощупывая, узнала предмет (на основании каких признаков), отличается неполнотой, бедностью словаря, аграмматичным построением фраз.

Выдержка из протокола исследования стереогноза

(Правая рука)

№ п/п	Предмет	Время ощупывания	Определение	Объяснение того, как был узнан предмет
1	Пробка от бутылки	15 сек.	Пробка	. . . *Как же ты узнала, что это пробка?* . . . *Ну, Люся, расскажи.* . . . — Потому, что она здесь крошится.

№ п/п	Предмет	Время ощупывания	Определение	Объяснение того, как был узнан предмет
2	Целлулоидная ложечка	10 сек.	Ложка	— Я ее так повернула, тут чашка есть. Я и узнала ложку.
3	Игрушечная рыбка	7 сек.	Рыба	. . . *Как же ты узнала?* — У нее вот тут вот — зубцы и чешуйка
4	Деревянный стулик	15 сек.	Деревяжка какая-то . . . —Небольшая. . . .	
		. . . 45 сек.	—Не знаю я	
5	Целлулоидная куколка	20 сек.	—Мяч что ли?	
		. . . 30 сек.	—Игрушка какая-то	

Рефлекторная сфера

Все сухожильные рефлексы в положении сидя резко заторможены; прием Иендрассика чуть растормаживает коленные рефлексы. Когда рефлексы удается вызвать, обнаруживается преобладание правых коленного и ахиллова рефлексов и инверсность, тоничность и поликинетичность коленных рефлексов.

Иногда при неоднократном вызывании коленных рефлексов наблюдается образование условного проприоцептивного рефлекса на время.

В положении лежа сухожильные рефлексы оживлены, зоны коленных рефлексов расширены, преобладание правых рефлексов стирается и, наоборот, наблюдается некоторое преобладание рефлексов слева.

Подошвенные рефлексы резко усилены, приобретают характер защитной реакции.

Исследование брюшных рефлексов не удается — девочка вскакивает с постели, эротично хохочет.

Из патологических знаков обнаружен лишь непостоянный кивающий симптом Бабинского справа.

Руки холодны, цианотичны и потливы. Местный дермографизм розовый, разлитой и довольно стойкий.

Отмечается некоторая болезненность средних шейных симпатических узлов (с обеих сторон).

При повторных неврологических исследованиях была выявлена лабильность некоторых симптомов. Так, то отмечался, то нет верхний симптом Барре справа; иногда девочка значительно хуже шевелила пальцами правой ноги, чем левой; наблюдались колебания в степени выраженности денерваторных нарушений тонуса и заторможенности сухожильных рефлексов; в возможности вызывания брюшных и подошвенных рефлексов, в наличии или отсутствии симптома Пуссепа и симптома Стерлинга-Вендеровича.

Рентгенография черепа

Увеличены вертикальные размеры черепа. Коронарный шов и в меньшей мере ламбдовидный обызвествлены. Распространенные пальцевые

вдавления частично стушеваны. Усилены тени пахионовых грануляций. Сосудистые тени сагиттального, поперечных и основнонёбного синусов расширены.

Электроэнцефалография

Электроэнцефалограмма указывает на резкую разлитую патологию мозга, выражающуюся в виде неравномерности альфа-ритма, с его периодической гиперсинхронизацией и в нейродинамических нарушениях, выявляющихся при функциональной нагрузке. Последние заключаются в наличии парабиотических реакций (появление медленных волн в ответ на ритмическое световое раздражение высокой частоты), в перестройке корковой ритмики на низкие частоты световых мельканий и в легкой истощаемости перестройки на высокие частоты раздражения.

Заключение

В основе данного случая синдрома олигофрении лежит коревой менингоэнцефалит, перенесенный в 1 г. 3 мес.

Остаточная двусторонняя симптоматика имеет рассеянный характер. При этом косоглазие свидетельствует о заинтересованности стволового отдела мозга, хореиформный гиперкинез — подкорковых узлов, а нарушения поведения девочки (повышенная возбудимость, дурашливость и эротичность) и снижение обоняния — передних отделов мозга. Лабильность неврологической симптоматики и данные рентгенографии говорят о наличии у девочки циркуляторных расстройств в полости черепа.

Распространенность поражения коры больших полушарий раскрывается в качественных особенностях произвольных движений и анализа различных афферентных раздражений, в основе которых лежат прежде всего снижение подвижности нервных процессов и снижение тонуса нервных клеток со склонностью их впадать в фазовые состояния. Об этом свидетельствуют медлительность девочки в выполнении любых заданий, необходимость постоянного стимулирования ее, легкое впадение ее в сон, обилие инертных речевых и двигательных стереотипов, а также результаты исследования методом электроэнцефалографии.

Деятельность безусловнорефлекторных подкорковых образований вторично расторможена (повышение подошвенных и брюшных рефлексов с характером защитных реакций, эротичность).

НАБЛЮДЕНИЕ № 20

Лида К., 1943 г. рожд. (11 лет)

Анамнестические сведения

Лида от первой нормальной беременности. В связи с узким тазом у матери во время родов накладывались высокие щипцы. Со слов матери, девочка плохо сосала. В 3 месяца она заболела субтоксической диспепсией, болела ½ года, «превратилась в скелет», «была выписана из больницы как безнадежная». Ходьба и речь стали развиваться с 1½ лет.

Когда девочке исполнилось 5 лет, мать обратила внимание на ее моторную неловкость и неуклюжесть, на неумение ее делать то, с чем ее сверстники справляются свободно (одевание, раздевание и т. д.). Особенно трудно Лида овладевала мелкими двигательными навыками (вдевание нитки в иголку, застегивание пуговиц). Другой отличительной чертой девочки была ее болтливость с бесконечным повторением одних и тех же стереотипных вопросов и резонированием.

С возрастом отсталость Лиды и особенности ее моторики становились все более заметными.

Психопатологическое исследование, которое было проведено М. С. Певзнер, позволило диагносцировать у девочки олигофрению в степени дебильности.

Обучение ее во вспомогательной школе оказалось успешным.

Краткие соматические сведения

Физическое развитие — в пределах возрастной нормы. Окружность головы 51 *см.* Со стороны внутренних органов определенных отклонений от нормы нет.

Неврологический статус

Черепномозговые нервы

Обоняние сохранено. При анализе последовательно предъявляемых запахов очень легко начинает давать стереотипные неадекватные ответы.

Острота зрения правого глаза 0,9 }
Острота зрения левого глаза 0,9 } *H*—0,5—1,0*D*.

При чтении букв 7—9 строк таблиц врача Сивцева у девочки наблюдалось значительное количество неадекватных персеверативных ответов.

Поля зрения нормальны, о чем можно судить по ответам девочки при даче ей постоянных направляющих внимание вопросов («Видишь сейчас?», «А сейчас?» и т. д.). Вне этого условия Лида без соответствия с тем, где находится объект, инертно повторяет: «Вижу, вижу» или «Не вижу, не вижу».

Глазное дно. Сосочек зрительного нерва интенсивно розовый, границы не совсем четки, вены умеренно расширены, извиты. Артерии обычного калибра. Периферия без особенностей.

Вяловатость зрачковых реакций на свет.

Сходящееся косоглазие справа. Зрительная ось левого глазного яблока стоит выше правого. Движения глазных яблок в полном объеме. Установление этого факта возможно только при даче инструкции «Где мой палец?». Инструкции «Следи глазами за моим пальцем» не понимает, начинает резонировать.

Корнеальные рефлексы проверить не удается, так как девочка отстраняется и крепко смыкает веки; уговоры и объяснения врача не дают эффекта.

Изобразить движения жевания не может, вместо этого просто открывает и закрывает рот. Жевание не нарушено.

Сглажена правая носо-губная складка, девочка не может изолированно закрыть правый глаз (один левый глаз закрывает).

Слух нормальный. При исследовании слуха шепотной речью, особенно при даче девочке малознакомых слов, наблюдалось большое количество ошибочных ответов или стереотипных ответов «не слышно».

Выдержка из протокола исследования слуха шепотной речью

I. „Быстрый“ темп исследования (каждое последующее слово произносится сейчас же после повторения ребенком предыдущего)

II. „Медленный“ темп исследования (после каждого повторенного ребенком слова до предложения ему следующего слова пауза в 3 сек.)

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Щека	Щека	21	Корова	Корова
2	Чернила	Чернила	22	Собака	Собака
3	Парта	Парта	23	Ложка	**Кошка**
4	Внучка	**Ручка**	24	Нос	. . .
5	Барабан	**А? Громче!**	25	Доска	Доска

Продолжение

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
6	Носки	Носки	26	Лира	**Лебедь. Не слышно!**
7	Булка	**Не слышно**	27	Яша	Яша
8	Лампа	Лампа	28	Шея	Шея
9	Петух	Петух	29	Море	**Год. Не слышно!**
10	Сахар	**Сажать**	30	Двор	Двор
11	Жук	Жук	31	Курица	**Птица**
12	Соль	Соль	32	Слива	Слива. **Не слышно!**
13	Дом	Дом	33	Зима	Зима. **Не слышно!**
14	Часы	Часы	34	Молоко	Молоко. **Не слышно!**
15	Стол	Стол	35	Шапка	Шапка
16	Чашка	Чашка	36	Карандаш	Карандаш. **Не слышно!**
17	Чайка	Чайка	37	Мама	Мама
18	Рука	**Пробка**	38	Дедушка	Дедушка. **Не слышно!**
19	Заяц	Заяц	39	Рубашка	Рубашка
20	Яйцо	Яйцо	40	Санки	Санки

Пауза 3 мин.

III. „Быстрый" темп исследования. Предъявляются малознакомые или незнакомые девочке слова из табл. Воячека

IV. „Быстрый" темп исследования. Предъявляются слова, хорошо знакомые девочке

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
41	Эй	**Не слышно!**	61	Вова	Вова
42	Язь	**Ясь**	62	Стул	Стул
43	Щи	Щи	63	Окно	**Не слышно!**
44	Овод	. . .	64	Сумка	**Не слышно!**
45	Спор	**Не слышно!**	65	Глаза	Глаза
46	Заказ	**Не слышно!**	66	Голова	Голова
47	Сеча	**Сечь**	67	Каша	Каша
48	Еще	Еще	68	Нога	**Не слышно!**

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
49	Много	**Не слышно!**	69	Палка	**Банка**
50	Жижа	**Шиш**	70	Уши	Уши
51	Ну	. . .	71	Дым	**Ты**
52	Сиг	. . . **Не слышно!**	72	Лошадь	Лошадь
53	Руно	**Не слышно!**	73	Девочка	Девочка
54	Свайка	**Не слышно!**	74	Яблоко	Яблоко
55	Жесть	**Шесть**	75	Щенок	Щенок
56	Закись	**Не слышно!**	76	Перо	**Береза**
57	Овин	**Один**	77	Шар	Шар
58	Дача	Дача	78	Книга	Книга
59	Езда	. . .**Не слышно!**	79	Сосна	**Не слышно!**
60	Шейка	**Не слышно!**	80	Кукла	Кукла

Пауза 3 мин.

Язык при высовывании значительно уклоняется влево, атрофий нет.

Двигательная сфера

Обнаруживаются атрофии обеих кистей рук, главным образом мышц области thenar и hypothenar. Левые конечности тоньше правых на 1 *см*, что определяется при измерении их сантиметром.

Кисти обеих вытянутых рук гиперэкстензированы. Левая стопа в положении лежа отвисает.

Во всех мышечных группах на фоне гипотонии отмечаются резкие денерваторные изменения тонуса, возрастающие по мере старания девочки расслабить свои мышцы.

Подражательные движения производятся очень неловко, замедленно, с массой ненужных синкинезий, с персеверациями. При повторении одних и тех же движений наблюдается тренировка.

При исследовании силы отдельных мышечных групп девочка очень плохо включается в сопротивление, а включившись, дает чрезвычайно диффузное напряжение, охватывающее чуть ли не всю мускулатуру тела. Поэтому провести сравнительное исследование силы мышц не удается.

Задание пошевелить пальцами одной ноги девочка выполняет хуже слева, с резкой синкинезией пальцев той же руки. Движения пальцев правой ноги выполняются ею лучше и с менее выраженной синкинезией пальцев правой руки. Стояние на одной ноге (и на правой, и на левой) затрудняет Лиду, она покачивается.

Походка напряжена; на лице застыла стереотипная улыбка; речь несколько растянута, с подчеркнутым выговариванием отдельных слогов.

Изображение отдельных действий девочке совсем не удается, она подменяет это стереотипными высказываниями.

Чувствительная сфера

Нарушений тактильной и температурной чувствительности нет. Установить это удается при ведении исследования в форме констатации наносимого девочке раздражения.

Выдержка из протокола исследований тактильной чувствительности

(Правая стопа)

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Прикосновение	Да	11	Прикосновение	Да
2	Прикосновение	Да	12	Прикосновение	Да
3	Прикосновение			. . .	**Да**
4	Прикосновение	Да	13	Прикосновение	Да
5	Прикосновение	Да	14	Прикосновение	Да
6	Прикосновение	Да	15	Прикосновение	Да
7	Прикосновение	Да	16	Прикосновение	Да
8	Прикосновение	Да	17	Прикосновение	Да
9	Прикосновение	Да	18	Прикосновение	Да
10	Прикосновение	Да	19	Прикосновение	Да
		Да	20	Прикосновение	Да

Ведение исследования в форме сравнения двух раздражений («Я тебя трону здесь и здесь — одинаково, чувствуешь или нет?») невозможно, Лида дает стереотипные неадекватные ответы типа:

«Здесь одинаково и здесь одинаково» или «Сильнее — слабее, сильнее — слабее».

Состояние болевой чувствительности исследовать не удается — девочка боится уколов и отказывается от продолжения исследования.

Анализирование сложных и мышечно-суставных раздражений представляет для Лиды большие трудности, она то и дело отключается от выполнения задания и переходит к инертному повторению бывших ранее оценок.

Выдержка из протокола исследования дискриминационной чувствительности

(Тыльная поверхность правой кисти. Расстояние между ножками циркуля 5 *см*)

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
1	1	1	10	1	1
2	2	2	11	1	2
3	2	2			
4	1	1		*Будь внимательна, Лида!*	
5	2	2			
6	1	1	12	1	1
7	1	2	13	2	2
8	1	1	14	2	2
9	1	2	15	1	2

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
16	1	2	23	2	2
	Внимание!				
17	1	1	24	1	2
18	2	1	25	1	1
19	2	1	26	2	1
20	2	1	27	1	1
21	1	1	28	1	1
22	2	1	29	2	1
	Ты делаешь неверно				

При исследовании мышечно-суставного чувства очень легко образуются не только инертные речевые, но и инертные двигательные стереотипы. Те и другие неадекватны, возникают они при исследовании мышечно-суставного чувства как в мелких, так и в крупных суставах конечностей при любых объемах пассивных движений.

Подавить инертные речевые и двигательные стереотипы при помощи объяснений и дополнительных речевых инструкций не удается.

Выдержка из протокола исследования чувства положения и движения правой кисти

№ п/п	Направление пассивного движения	Оценка	Примечания
1	↑	Вверх	
2	↓	Вниз	Дополняет пассивное движение кисти вниз активным
		Вверх	Поднимает кисть
		Вниз	Опускает кисть
	— *Лида, кто должен двигать твоей рукой?* — Доктор должен. Я — закрывать глаза и говорить. — *Так ты сама рукой не двигай.*		
		Вверх	Поднимает кисть
		Вниз	Опускает кисть
	— *Ты опять двигаешь рукой сама. Не надо. Я буду двигать, а ты только говори, куда я ее буду двигать, вверх или вниз.* — Я буду держать руку, а вы будете двигать палец вверх и вниз. Я буду говорить.		

Продолжение

№ п/п	Направление пассивного движения	Оценка	Примечания
3	↓	Вниз	
4	↓	Вниз	
		Вверх	Поднимает кисть
		Вниз	Опускает кисть
	— *Лида! Внимание!*		
5	↓	Вниз	
6	↑	Вверх	Дополняет пассивное движение активным
7	↑	Вверх	
8	↓	Вниз	Дополняет пассивное движение активным
		Вверх	Поднимает кисть
		Вниз	Опускает кисть
9	↓	**Вверх**	Дополняет пассивное движение активным
		Вниз	Поднимает кисть
		Вверх	Опускает кисть
	— *Что ты должна была делать, Лида?* — Я должна была закрывать глаза, вы — двигать рукой вверх — вниз — вверх — вниз. — *Ты двигала рукой сама?* Я говорила.		

Исследование стереогноза
(Правая рука)

№ п/п	Предмет	Время ощупывания	Определение	Объяснение того, как предмет был узнан
1	Маленькая ложечка из целлулоида	30 сек.	Ложка	— Я пощупала, не открывая глаз, и узнала, что это ложка. — *Почему же это — ложка?* — Потому, что ложка бывает алюминиевая. — *Из чего эта вещица?* — Из алюминия. — *Еще что ты можешь сказать? Какая эта вещь?* (Пауза.)

№ п/п	Предмет	Время ощупывания	Определение	Объяснение того, как предмет был узнан
				— *Большая она или маленькая?* — Маленькая. — *Твердая или мягкая?* — Твердая, мягкая. — *Теплая или холодная?* — Холодная. — *А еще какая? Скажи сама.* — Красивая.
2	Целлулоидная рыбка	15 сек	Ракушка, нет, рыбка	— *Как ты узнала рыбку?* — Она твердая, красивая, мягкая. У ней красивый хвост и голубые глаза. — *Ты разве смотрела на эту рыбку?* — Нет. — *А как же ты говоришь, что у нее голубые глаза?* — Коричневые. У меня тоже была такая.
3	Круглые часики на ремешке	65 сек.	Резинка . . . шнур. — *Пощупай еще, что это?* — Не знаю... сумка. — *Лида, это круглой формы.* — Орех. — *Это круглое и на ремешке.* — Круглое и на ремешке... — *И тикает.* — Часики. — Стул.	
4	Деревянный стулик	10 сек.		— *Как ты узнала?* — Стул, на котором сидят. — *Да, но как ты узнала, что это стул?* — Он твердый, красивый и деревянный

На примере этого протокола видно, что в процессе стереогноза анализ признаков предметов замещается не всегда адекватными словесными шаблонами из конкретного опыта девочки. Встречается много персевераций и эхолалий.

При повторном предъявлении тех же предметов Лида тотчас же их узнает и правильно называет, а рассказ ее о том, как она узнала предметы, остается таким же дефектным, как и в первый раз.

Рефлекторная сфера

Сухожильные рефлексы неравномерны. В положении девочки сидя в сухожильных рефлексах рук разница сторон не улавливается, левый коленный рефлекс выше правого, а правый тоничен. В положении лежа преобладают рефлексы слева с сухожилий двуглавой и четырехглавой мышц.

Брюшные рефлексы снижены, истощаемы, ниже слева. Подошвенные рефлексы оживлены, вызывание их ведет к тройному укорочению ноги.

Симптом Майера отсутствует.

Из патологических знаков вызываются назолабиальный рефлекс и грубые двусторонние ладонно-подбородочные рефлексы.

Кожа рук и ног сухая; кожа лица сальная.

При повторных неврологических обследованиях была обнаружена та же симптоматика.

Рентгенография черепа

Кости свода черепа, особенно в лобном отделе, истончены. Рисунок внутренней костной пластинки сглажен. Основание черепа уплощено. Спинка турецкого седла выпрямлена. Черепные швы не дифференцируются. Усилены тени поперечных и сагиттального синусов.

Электроэнцефалография

Электроэнцефалограмма указывает на разлитую патологию мозга в виде плохой выраженности альфа-ритма и наличия дельта-волн. На фоне разлитой патологии на первый план выступают выраженные нейродинамические нарушения, проявляющиеся в чрезвычайной неустойчивости альфа-ритма, который периодически появляется на небольших участках кривой и длительно депрессируется.

Отсутствие перестройки корковой ритмики на высокие частоты ритмических световых раздражений и наличие ее на низкие частоты свидетельствует о снижении функциональной подвижности корковых нейронов.

Исследование условнорефлекторной деятельности по двигательной методике с речевым подкреплением

(В. И. Лубовский)

Условнорефлекторная деятельность девочки характеризуется чертами, свойственными всем олигофренам (широкая генерализация, слабость внутреннего торможения, сильное внешнее торможение и т. д.). Относительно более сложные условные связи вырабатываются особенно медленно и особенно плохо упрочиваются. Словесный отчет о выработке этих связей многословен и неадекватен.

Образование относительно сложных систем связей по словесной инструкции грубо нарушено.

Во время исследования девочка, наряду с двигательными, дает стереотипные речевые реакции при действии сигналов. Эти словесные реакции в ряде случаев замещают двигательные. Отмечается персеверативное повторение одних и тех же словесных реакций.

Заключение

Этиологическими моментами синдрома олигофрении у Лиды К. являются родовая травма мозга, вызванная наложением высоких щипцов, и субтоксическая диспепсия с тяжелейшим истощением ребенка в течение 6 мес. на первом году жизни.

Резидуальная неврологическая симптоматика, данные рентгено- и электроэнцефалографии указывают на бывшее распространенное поражение головного мозга и его оболочек. Поражение касалось преимущественно правого полушария (остаточная симптоматика преимущественно левосторонняя) и больше передних отделов мозга; за последнее говорят особенности поведения девочки (ее болтливость с вопросами стереотипного содержания, прилипчивость, склонность к резонерству и эхолалии без учета конкретной ситуации), преобладание в клинической картине двигательных расстройств; сами особенности этих двигательных расстройств (денерваторные изменения тонуса, резкие трудности включения в сопротивление, диффузность двигательных импульсов), особенности рентгенографической картины.

Выраженные изменения глазного дна застойного характера свидетельствуют о циркуляторных расстройствах, имеющихся у девочки в настоящее время.

Снижение критичности и легкое образование у Лиды речевых стереотипий затрудняют изучение у нее аналитической кортикальной деятельности, а также толкование полученных материалов. Однако методом ЭЭГ удается установить факт распространенности коркового поражения со снижением функциональной подвижности корковых нейронов. Нарушения процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга обнаруживаются и при исследовании условнорефлекторной деятельности по двигательной методике с речевым подкреплением.

Поражение коры больших полушарий обусловливает растормаживание безусловнорефлекторных механизмов (усиление защитных реакций при исследовании корнеальных и подошвенных рефлексов, болевой чувствительности). Подавить эти защитные реакции через словесные системы связей невозможно. Функциональная недостаточность словесных связей ярко проявляется как в специальном исследовании условнорефлекторной деятельности, так и в ряде клинических фактов (в худшем выполнении заданий по более абстрактным инструкциям, чем по более конкретным, в невозможности выполнить задание в воображаемом плане и т. д.).

Наличие у девочки грубых симптомов орального автоматизма подтверждает двусторонность поражения больших полушарий, а сложное косоглазие — ствола мозга.

НАБЛЮДЕНИЕ № 22

Таня К., 1943 г. рожд. (11 лет)

Анамнестические сведения

На 8 месяце беременности мать упала, после чего она плохо себя чувствовала в течение нескольких дней. Родилась девочка в срок, закричала сразу и сосала хорошо.

В 6-месячном возрасте у Тани без какой-либо заметной внешней причины начались эпилептические припадки типа petit mal. Постепенно припадки стали более продолжительными и стали сопровождаться судорогами и последующим сном. Припадки возникали по нескольку раз в день. К 2 годам в связи с проводившимся лечением в амбулатории припадки прекратились и больше никогда не повторялись.

С раннего возраста Таня была очень возбудимой, плаксивой, плохо спала; ее беспокоили головные боли. С годами ее возбудимость и расторможенность еще больше увеличились, так что к школьному возрасту она производила впечатление ребенка с текущим психическим заболеванием.

Под руководством М. С. Певзнер, диагносцировавшей у Тани олигофрению, было начато обучение девочки во вспомогательной школе. В процессе целенаправленного обучения и лечения удалось за несколько лет так скомпенсировать поведение Тани, что она стала одной из успевающих учениц вспомогательной школы. Но и теперь, обучаясь в III классе, Таня отличается от других детей особой возбудимостью, невыдержанностью, двигательным беспокойством и обилием речевой продукции. Иногда, главным образом после пребывания на солнце, у нее бывают головные боли

Краткие соматические сведения

В физическом развитии и состоянии внутренних органов уклонений нет. Окружность головы 50 *см*. Бывают головные боли и головокружения.

Неврологический статус

Черепномозговые нервы

Запахи ощущает и различает хорошо (скипидар называет «смола», камфарное масло — «другой»). При повторном предъявлении этих запахов у девочки очень легко образуются инертные речевые стереотипии, не соответствующие предъявляемым раздражителям (например: «... смола — другой, смола — другой»). Так же часты импульсивные ответы.

Острота зрения правого глаза 0,9.

Острота зрения левого глаза 0,8; эмметропия.

При исследовании остроты зрения девочка называла буквы 7—8-й и иногда 6-й строк импульсивно, даже не всмотревшись в них, или начинала просто перечислять подряд буквы, которые она вспоминала в данной ситуации. При этом она твердо знала, что она должна называть только те буквы, которые ей показывают. Однако ее возбудительному процессу свойственна такая широкая иррадиация, а ее активный тормозной процесс так слаб, что она называет подряд все буквы, которые знает.

При постоянном концентрировании внимания Тани на назывании только показываемой буквы она отвечала правильно и не сделала ни одной ошибки.

Выдержка из протокола исследования остроты зрения
(Правый глаз)

№ п/п	Показываемая буква	Ответ
	7-я строка	
1	К	К
2	М	М
3	Ш	Ш
4	П	**И**, ой! П.
5	Н	Н
	8-я строка	
1	Ш	Ш
2	И	**П**
	—Это не П.	**И**, я знаю!
3	К	**Н**
	— Это не Н.	— Это К, К.
4	М	М
5	Ш	**Т**
	— Посмотри лучше!	Ш, Ш
6	И	**Н, К, П, У, Ч, Б!**

№ п/п	Показываемая буква	Ответ
	— *Таня, что ты делаешь?* — Буквы называю. —*Какие буквы ты называешь?* — Вы показываете, а я называю.	
7	— *Это какая буква?* И	И
8	К	К!
9	— *А это какая буква?* Ш	Ш!
10	— *Посмотри внимательно! Это какая буква?* П	— Это П, я знаю!
11	— *А это? М.*	М, М!

Поля зрения у девочки нормальны. Но при исследовании их также требуется постоянная организация внимания Тани, так как она чрезвычайно легко отвлекается и дает неадекватные импульсивные или стереотипные ответы. Организовать внимание Тани удается на очень короткий отрезок времени; поэтому для получения представления о ее полях зрения приходится видоизменить исследование таким образом, чтобы девочке нужно было не прослеживать движение объекта, а только одномоментно констатировать его наличие или отсутствие. Соответствующим образом меняется и инструкция. Вместо обычного «Скажешь, когда появится точка» по мере продвижения объекта повторяется вопрос: «Сколько сейчас точек?» или «Появилась вторая точка?». И при этих условиях необходимы частые паузы по ходу исследования.

Глазное дно. Сосочек зрительного нерва бело-розового цвета, контурирован четко, калибр сосудов обычный, периферия и область желтого пятна без особенностей.

Движения глазных яблок в полном объеме, но удержать глазные яблоки в крайних положениях девочка не может, так же не может плавно прослеживать глазами за движущимся пальцем врача. Произвольная конвергенция почти не доступна, при попытках ее — отходит в сторону левый глаз.

Корнеальные рефлексы снижены.

В покое лицевая иннервация симметрична. Девочка может произвести тонкие односторонние мимические движения. При изолированном закрывании глаза наблюдается синкинезия в виде поднимания угла рта той же стороны и напряжение всех мимических мышц противоположной стороны. Синкинезия поднимания угла рта справа выражена резче, чем слева. Движения изолированного закрывания глаз скорее истощаются тоже справа. При движении оскаливания асимметрии нет.

Слух нормальный. При исследовании слуха шепотной речью, так же как и при исследовании обоняния и остроты зрения, девочка часто отвлекается и дает неадекватные импульсивные или стереотипные ответы.

Язык при высовывании четко уклоняется влево, атрофий нет.

Двигательная сфера

Мышечных атрофий нет.

Мышечный тонус слегка снижен. На фоне гипотонии в мышцах рук временами наблюдаются денерваторные нарушения.

Активные движения быстры и мало дифференцированы, сопровождаются синкинезиями. Так, имитационные синкинезии наблюдаются при приведении, разведении, противопоставлении и постукивании пальцами рук.

Тыльное и подошвенное сгибание пальцев ноги тоже сопровождается имитационными синкинезиями, выраженными больше справа налево.

Двусторонний симптом Сука (разведение пальцев поднятой руки) и двусторонний симптом Раймиста (содружественное приведение и отведение второй ноги). Девочка неловко прыгает на одной ноге (на правой и на левой).

При исследовании мышечной силы хорошо включается в сопротивление, но само сопротивление отличается небольшой силой и быстро истощается. Слабости отдельных мышечных групп не выявлено.

Динамометрия справа — 12 *кг,* слева — 13 *кг.*

В позе Ромберга — легкое покачивание.

Походка быстрая, мимика живая, речь повышенно-эмоциональная.

Тонкие подражательные движения выполняет хорошо и быстро, за исключением того, что часто бывают импульсивные движения, корригируемые самой девочкой. Некоторые более сложные движения копирует фрагментарно.

Идеаторные действия выполняет фрагментарно, конкретизирует их при помощи окружающих предметов и все свои движения сопровождает или даже замещает речью. Изобразить что-либо молча не может.

Чувствительная сфера

Нарушений чувствительности локального характера не обнаружено.

Часто девочка не сразу усваивает данную ей инструкцию и поэтому в начале исследования в течение некоторого отрезка времени дает неадекватные ответы. Например, девочке дается задание:

— *Я буду двигать твой палец вверх и вниз, а ты закроешь глаза и будешь говорить, куда я его двигаю. Ты поняла?*

— Да.

Повтори, что нужно делать.

— Вверх и вниз.

— *Что вверх и вниз?*

— Поднимать и опускать.

Инструкция повторяется.

— *Что ты будешь делать?*

— Я буду говорить «вверх» и «вниз», а вы будете поднимать вверх и вниз.

— *Кто будет двигать пальцем?*

— Вы.

Тотчас же после последней реплики Таня поднимает свой палец и говорит: «Вверх», а затем опускает его и говорит: «Вниз» и т. д. 10 раз подряд.

— *Таня, разве я сейчас двигаю твой палец?*

— Нет.

— *А зачем же ты говоришь?*

Снова начинает поднимать и опускать свой палец, оценивая эти движения: «вверх» и «вниз».

— *Таня, я должна двигать твой палец, ты только говори, куда я его буду двигать.*

Лишь теперь девочка начинает оценивать пассивные движения.

Выполнение некоторых заданий, доступных пониманию девочки, было невозможно из-за особенностей ее кортикальной нейродинамики. Так, сравнивая два болевых раздражения, она всегда второй укол воспринимала как более сильный.

Большая возбудимость и отвлекаемость девочки резко затрудняли исследование. Особенно эти факторы осложняли анализирование наносимых раздражений при ведении исследования в медленном темпе (3—5 сек. между последовательными раздражениями) и ведении его без частых пауз

(через каждые 1,5—2 мин.). В этих случаях появлялись неадекватные импульсивные ответы и инертные речевые стереотипы, а при исследовании мышечно-суставной чувствительности — инертные речевые и двигательные стереотипы.

Выдержка из протокола исследования болевой чувствительности
(Наружная поверхность правого плеча)

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Укол	Остро		. . .	**Остро**
2	Укол	Остро		. . .	
3	Укол	Остро		. . .	
4	Укол	Остро		. . .	**Остро**
5	. . .	**Остро**	7	Укол	Остро
	. . .	**Остро**	8	Укол	Остро
	. . .	. . .	9	Укол	Остро
6	Укол	Остро		. . .	**Остро**
				. . .	**Остро**

Выдержка из протокола исследования дискриминационной чувствительности

(Тыльная поверхность правой кисти)

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
	Расстояние между ножками циркуля Вебера 3 *см*				
1	1	**2**	11	1	1
2	2	2	12	2	**1**
3	2	2	13	1	**2**
4	2	2	14	2	2
5	1	1	15	1	1
6	2	2	16	2	2
7	1	**2**	17	2	2
8	2	2	18	1	1
9	1	1	19	2	2
10	2	2	20	1	1
	Расстояние между ножками циркуля Вебера 5 *см*				
21	1	1			

— А кто у вас там, за такой занавеской?
— *Там, Танечка, никого нет. Будь внимательна.*

Продолжение

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
22	2	**3,2**			
23	1	**2**			
24	2	**3**			

— *Таня будь внимательна!*

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
25	2	**1**			
26	1	**2**			

— Ой кто там? Я боюсь.

— *Подойди, посмотри.* (Таня заглядывает за занавес, потом садится за стол. Исследование продолжается.)

№ п/п	Количество прикосновений	Ответ	№ п/п	Количество прикосновений	Ответ
27	2	2	31	2	1
28	1	1	32	2	1,2
29	1	1	33	2	2
30	2	2	34	1	1
			35	2	2

Выдержка из протокола исследования стереогноза

№ п/п	Предмет	Время ощупывания	Определение предмета	Описание того, как предмет был узнан
			Правая рука	
1	Пробка от бутылки	4 сек.	Пробка	— *Как ты узнала, что это пробка?* — Она резиновая или как. деревянная.
2	Целлулоидная ложечка	5 сек.	Ложечка	— Она пластмассная.
3	Целлулоидная рыбка	3 сек.	Рыбка	— *Как ты узнала, что это рыбка?* — Потому, что она тоже пластмассная.
4	Деревянный стулик	30 сек.	— Собачка . . . Сама не угадаю — *Расскажи, что ты чувствуешь в руке?* (Заглядывает за экран) — Стул!	

№ п/п	Предмет	Время ощупывания	Определение предмета	Описание того, как предмет был узнан
			Левая рука	
5	Куколка-голышок	3 сек.	Куколка	— Потому что она из материала сделана.
6	Конфетка в бумажке	2 сек.	Это конфета	— *Как же ты узнала, что это конфета*? — Она сладкая.
7	Детские часики на ремешке	25 сек.	Пуговица . . . Часики	— *Как ты узнала, что это часики*? — Потому, что они игрушечные. — *Что ты рукой нащупала*? — Что-то тут тонкое.

Протокол показывает, что девочка затрудняется в узнавании ощупыванием только некоторых предметов (менее привычных). В этих случаях она дает импульсивные определения. Адекватно рассказать о том, как были узнаны предметы, она не может. Персеверирует.

Рефлекторная сфера

Сухожильные рефлексы (и в положении сидя, и в положении лежа) вызываются с трудом; они повышены, неравномерны, на руках и с ахилловых сухожилий без заметной разницы сторон. Коленный рефлекс четко преобладает справа. Оба коленных рефлекса тоничны, сопровождаются последующими движениями (от 2 до 3—4 движений). Последнее чаще наблюдается справа. Прием Иендрассика не оказывает влияния на состояние коленных рефлексов.

Брюшные и подошвенные рефлексы повышены. Симптом Майера отсутствует.

При неоднократном вызывании обнаружен двусторонний легкий кивающий симптом Бабинского.

При подъеме правой ноги (в положении лежа на спине) появляется поза симптома Бабинского (слева и справа).

Легкая потливость рук.

При повторных неврологических исследованиях обнаруживались значительные колебания симптоматики (состояние мышечного тонуса, выраженность синкинетических феноменов, степень заторможенности сухожильных рефлексов, большие или меньшие трудности в анализе афферентных раздражений, количество и выраженность патологических знаков). Но при всех исследованиях постоянно отмечалось четкое уклонение языка влево, преобладание правого коленного рефлекса, недифференцированность произвольных движений и большое количество неадекватных импульсивных и стереотипных ответов при анализе раздражений, предъявляемых в медленном темпе и в отвлекающей обстановке.

Рентгенография черепа

Микроцефалия. Форма черепа долихоцефальная. Основание черепа уплощено. По ходу коронарного и ламбдовидного швов нерезкое обызвествление. Распространенные резкие пальцевые вдавления. На область

теменной кости проецируются небольшие различной величины и формы участки обызвествления. Сосудистые тени резко усилены.

Электроэнцефалография

Резко выраженная разлитая патология мозга, выражающаяся в наличии разлитых патологических волн, частично носящих характер дельта-волн, и быстрых колебаний во всех областях коры. Медленные волны больше выражены в моторных областях коры.

Перестройка корковой ритмики на высокие частоты световых мерцаний выражена плохо, латентный период перестройки удлинен. Наблюдается перестройка на низкие частоты. Все это свидетельствует о нарушениях кортикальной нейродинамики.

Исследование условнорефлекторной деятельности по двигательной методике с речевым подкреплением

(В. И. Лубовский)

Условнорефлекторная деятельность девочки характеризуется рядом особенностей, свойственных всем детям-олигофренам (широкая генерализация, слабость внутреннего торможения, сильное внешнее торможение и т. д.).

Однако, кроме этого, имеется ряд специфических признаков, указывающих на особенно сильную патологическую иррадиацию нервных процессов.

Ряд признаков указывает на относительное преобладание раздражительного процесса в общей картине кортикальной нейродинамики (экстрараздражители обычно генерализуются с положительным сигналом, при трудных задачах срывы всегда происходят в сторону возбуждения, при проверке связей по следам все сигналы обычно становятся положительными, много межсигнальных реакций и т. д.). Несмотря на преобладание, раздражительный процесс слаб: наблюдается истощение реакций (падение силы) к концу эксперимента, быстрое засыпание в условиях ограничения раздражителей и др.

Заключение

Этиологическим моментом синдрома олигофрении в данном случае является травма мозга плода на 8 месяце беременности. Произошедшая геморрагия имела субарахноидально-паренхиматозный характер, о чем свидетельствуют следующие особенности обнаруживаемой остаточной симптоматики.

Остаточная неврологическая симптоматика прежде всего очень незначительна и выражается главным образом в изменениях рефлекторной сферы, как это бывает при арахноидальных процессах.

Из паретических явлений имеется лишь четкое стационарное уклонение языка влево. Такая изолированность двигательного нарушения центрального типа с несомненностью указывает на его генетическую связь с корой правой передней центральной извилины.

Следами бывшего поражения коры левой центральной извилины являются динамические нарушения мимической иннервации правой половины лица.

Поведение девочки, ее двигательное и речевое возбуждение, особенности ее аналитической деятельности говорят о распространенном нарушении у нее коры больших полушарий, причем обращают на себя внимание факты, которые можно расценивать только как слабость раздражительного и активного тормозного процессов в коре головного мозга, как относительное преобладание процесса возбуждения и его инертность. Специальное исследование условнорефлекторной деятельности по двигательной методике с речевым подкреплением приводит к таким же выводам в отно-

шении особенностей корковой нейродинамики девочки. Грубые нарушения разлитого характера электрической активности мозга регистрируются методом электроэнцефалографии.

В основе распространенных нарушений корковой деятельности лежат следы не только множественных мелкоточечных геморрагий, но и грубые ликворные расстройства типа гипертензионно-гидроцефального синдрома, о чем свидетельствуют головные боли, резкая лабильность остаточной симптоматики и характерные изменения рентгенографической картины.

НАБЛЮДЕНИЕ № 23

Игорь К., 1942 г. рожд. (12 лет)

Анамнестические сведения

Из анамнеза известно, что во время беременности мать Игоря, находясь в немецкой оккупации, жила в тяжелых бытовых условиях и сильно голодала. Мальчик родился недоношенным; с первых дней рождения был двигательно беспокоен, криклив, плаксив и плохо спал. Развитие мальчика было задержано. Так, известно, что первые слова он стал говорить лишь к 3 годам и был очень длительное время косноязычен. О перенесенных Игорем инфекциях сведений нет.

В дошкольном возрасте возбудимость и двигательное беспокойство мальчика еще больше возросли. Играть с детьми не умел, обижал маленьких, отнимал у них игрушки. Он был импульсивен, беспокоен, груб и развязен.

Школьное обучение представляло для Игоря большие трудности. Он не подчинялся школьной дисциплине, не мог ни на чем сосредоточиться, не выслушивал объяснений учителя, отличался очень плохой памятью и быстро от всего уставал. В речи и письме он нередко не договаривал (или не дописывал), пропускал и переставлял отдельные звуки (буквы) и слоги.

Патопсихологическое исследование мальчика позволило диагносцировать у него олигофрению в степени дебильности (М. С. Певзнер).

Краткие соматические сведения

Мальчик отстает в росте. Голова шарообразной формы с выступающими буграми и с четкой теменнолобной бороздкой, окружность ее 53 *см*. Частые головные боли. Тоны сердца приглушены, пульс аритмичный.

Неврологический статус

Черепномозговые нервы

Судя по мимическим реакциям, мальчик запахи ощущает и хорошо различает. На повторные настойчивые предложения назвать запахи определяет один, как «керосин» (скипидар), а второй, как «лекарство» (камфарное масло). Но при последовательном предъявлении то одного, то другого запаха оба их называет «керосин».

Острота зрения обоих глаз 0,7. Стекла улучшают остроту зрения. Скиаскопически определяется гиперметропический астигматизм с косыми осями.

Поля зрения и цветоощущение нормальны; в процессе того и другого исследования отмечается большое число импульсивных неверных ответов.

Глазное дно. Сосочек зрительного нерва бело-розового цвета, контурирован четко. Отмечается легкое расширение вен. Периферия и область желтого пятна без особенностей.

Анизокория — правый зрачок шире левого. Зрачковые реакции на свет живые.

Движения глазных яблок производятся в полном объеме, но только по инструкциям: «Посмотри на мой палец» или «Где мой палец?» и только вместе с поворотом головы в ту же сторону. Удержать в крайних положениях глазные яблоки и следить взглядом за движущимся пальцем врача мальчик совсем не может. При попытке конвергенции наблюдается нерезкий окуло-вестибулярный феномен.

Корнеальные рефлексы резко снижены с обеих сторон.

Задание изобразить, как он жует, мальчик выполняет, но при этом весь напрягается и краснеет.

В покое сглажена правая носо-губная складка, при оскаливании — левая. При изолированном закрывании одного глаза наблюдается приподнимание одноименного угла рта, четче слева.

На правое ухо у мальчика имеется умеренная степень тугоухости (шепотную речь он различает на расстоянии 1 *м* от ушной раковины, а разговорную — 6 *м*). Эта тугоухость связана с последствиями гнойного отита. В процессе исследования слуха шепотной и разговорной речью (особенно при замедлении темпа исследования) наблюдаются неверные ответы, представляющие собой ассоциации, возникшие в связи с предыдущим словом.

Глоточный рефлекс отсутствует, язычок уклоняется влево.

Язык при высовывании также уклоняется влево.

Двигательная сфера

Обнаружены легкие атрофии мышц в области hypothenar слева. Левое плечо короче правого на 1 *см*, левое предплечье — на 0,5 *см*.

Поза вытянутой левой руки паретична. Мальчик плохо стоит и прыгает на одной ноге (справа и слева).

При исследовании тонуса мышц определяются денерваторные изменения его в мышцах левой руки проксимально и в обеих ногах.

Тонкие движения пальцев и кисти рук мальчик хуже выполняет слева. Так, движения диадохокинеза левой руки и движения поочередного постукивания II и III пальцами выполняются замедленно и напряженно.

При разведении — приведении пальцев левой руки наблюдаются легкие имитационные синкинезии пальцев правой руки, которые постепенно исчезают. (Слева направо синкинезии не возникают.)

Движения тыльного и подошвенного сгибания пальцев ног замедлены и напряжены с обеих сторон, имитационных синкинезий нет.

Снижения мышечной силы установить не удается, можно отметить лишь легкий верхний симптом Барре слева.

Походка быстрая, размашистая, с несколько широко расставленными ногами. Выражение лица почти всегда веселое, оживленное, глаза блестящие. Речь быстрая.

Подражательные движения Игорь выполняет правильно, подчас только не сразу сосредоточивается на задании и не сразу «схватывает» то, что от него требуется, и потому производит импульсивные неверные движения.

Чувствительная сфера

Локальных расстройств кожной, мышечно-суставной и сложной чувствительности не обнаружено.

Оценки мальчиком кожных раздражений (простых и сложных) в том случае, если исследование велось не в замедленном темпе, всегда были правильны. Бывали лишь отдельные ошибки, которые представляли собой инертное повторение предыдущей оценки.

Выдержка из протокола исследования тактильной чувствительности

(Наружная поверхность левого плеча. Раздражения наносятся через каждые 1—2 сек.)

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Прикосновение	Трогаете	9	Прикосновение	Трогаете
2	Прикосновение	Трогаете	10	Прикосновение	Трогаете
3	Прикосновение	Трогаете	11	Прикосновение	Трогаете
4	Прикосновение	Трогаете			**Трогаете**
5	Прикосновение	Трогаете	12	Прикосновение	Трогаете
6	Прикосновение	Трогаете	13	Прикосновение	Трогаете
7	Прикосновение	Трогаете	14	Прикосновение	Трогаете
8	Прикосновение	Трогаете			
		**Трогаете**			

Выдержка из протокола исследования дискриминационной чувствительности

(Тыльная поверхность левой кисти)

Расстояние между ножками циркуля Вебера 2,5 см

№ п/п	Число прикосновений	Ответ	№ п/п	Число прикосновений	Ответ
	Раздражения наносятся через каждые 1—2 сек.				
1	2	2	11	1	1
2	2	2	12	2	2
3	1	1	13	2	2
4	2	2		. . .	2
5	1	1	14	1	1
6	1	1	15	2	2
7	2	1	16	2	2
8	2	1,2	17	1	1
9	2	2	18	2	2
10	1	1	19	1	1,2
			20	1	2
	Темп нанесения раздражений замедляется в 3 раза				
21	2	2	26	2	2
22	1	1	27	2	1
23	1	1	28	2	2
24	1	2,1	29	2	1
25	2	2	30	1	2
		1, нет	31	2	1,2

Наоборот, при анализе мышечно-суставных раздражений мальчик делал много ошибок в виде стереотипного неадекватного повторения бывших до этого правильных оценок раздражений. При этом сам мальчик сознавал ошибочность своих ответов.

Выдержка из протокола исследования чувства положения и движения левой кисти

(Объем движений 30–40°°)

№ п/п	Направление пассивного движения	Оценка	№ п/п	Направление пассивного движения	Оценка
1	↑	Вверх			— Неправильно.
2	↓	Вниз			— *Говори только, когда я буду двигать твою руку.*
3	↑	Вверх			
		Вверх			
		Вверх			
		Вверх	7	↓	Вниз
		Вверх	8	↓	Вниз
			9	↑	Вверх
	(Врач выпускает кисть мальчика из своей руки)		10	↑	Вверх
					Вверх
					Вверх
		Вниз			**Вверх**
		Вниз			— *Разве я двигаю сейчас твою руку?*
		Вниз			— Нет.
		Вниз			
	Инструкция повторяется				
4	↑	Вверх			
5	↑	Вверх			
6	↓	Вниз			
		Вниз			
		Вниз			
		Вниз			

— *Разве я сейчас двигаю твою руку?*
— Нет
— *Тогда ты правильно или неправильно говоришь?*

Выдержка из протокола исследования стереогноза

№ п/п	Предмет	Время ощупывания	Определение	Описание того, как предмет был узнан
		Ощупывание производится левой рукой		
1	Пробка бутылки	4 сек.	Пробка	— Потому, что она мягкая и маленькая.
2	Целлулоидная ложечка	3 сек.	Ложка	— Она длинная и тут эта ямочка.
3	Игрушечная рыбка	5 сек.	Рыбка	— Она длинная и она ну . . и красная. — *Что ты почувствовал в руке* — И хвост.

№ п/п	Предмет	Время ощупывания	Определение	Описание того, как предмет был узнан
4	Деревянный стулик	65 сек.	— Такое что-то твердое . . . . . Там что-то дырочка и хвостик какой-то. — *Из чего это сделано?* — Из палки . . . Игрушка . . .	
	Ощупывание производится правой рукой			
5	Куколка-голышок	10 сек.	Кукла	— У нее голова и руки.
6	Ластик	3 сек.	Резинка	— Она мягкая и маленькая.
7	Целлулоидная вилочка	5 сек.	Иголка . . . Вилка	— Она длинная и колется

При повторном предъявлении мальчик все предметы узнает сразу. Рассказ его о том, как и на основании каких признаков он узнает предметы, отражает собой главным образом конкретный опыт ребенка в отношении данного предмета, а не процесс стереогноза. Часты персеверации.

Рефлекторная сфера

Сухожильные рефлексы в положении сидя тормозного типа, без четкой разницы сторон. Прием Иендрассика несколько растормаживает коленные рефлексы, больше справа. В положении лежа выявляется четкое преобладание левых сухожильных и периостального рефлексов на руке. Коленные и ахилловы рефлексы резко заторможены.

Брюшные рефлексы понижены, ниже слева.

Подошвенные рефлексы отсутствуют.

Симптом Майера слева вял, справа отсутствует.

Из патологических знаков вызываются симптом Стерлинга-Вендеровича слева, двусторонний легкий ладонно-подбородочный рефлекс и непостоянный кивающий симптом Бабинского при повторном вызывании его справа и слева.

Местный дермографизм розовый, ограниченный, нестойкий.

При повторных неврологических обследованиях были обнаружены значительные колебания симптоматики, главным образом касающиеся состояния рефлекторной сферы. Менялись степень денерваторных изменений мышечного тонуса, степень замедленности и напряженности тонких активных движений пальцев рук и ног, особенно левой руки, выраженность речевых стереотипов при исследовании мышечно-суставного чувства; степень заторможенности сухожильных рефлексов; симптом Майера отсутствовал то слева, то справа; симптомы орального автоматизма и симптом Бабинского бывали то односторонни, то двусторонни. Иногда вызывались слева симптом Мендель-Бехтерева и Жуковского, обнаруживалась реакция опоры на руках и ногах (справа и слева); наблюдалась при физических напряжениях двусторонняя четкая поза симптома Бабинского.

Рентгенография черепа

Череп шарообразной формы со сглаженной структурой и уплощенным основанием. Турецкое седло углублено. Коронарный и ламбдовидный швы обызвествлены. Усилены тени пахионовых грануляций и основно-нёбного синуса.

Электроэнцефалография

Электроэнцефалограмма указывает на разлитую патологию мозга в виде плохой выраженности альфа-ритма и наличия медленных волн небольшой амплитуды во всех областях коры.

Отсутствие депрессии корковой ритмики на свет и отсутствие перестройки ее на высокие частоты ритмических световых раздражений указывает на нарушения корковой нейродинамики.

Заключение

Анамнестические сведения недостаточно полны. Возможно, что роль в этиологии олигофрении сыграла природовая геморрагия. Во всяком случае, развитие ребенка было нарушено с первых дней его жизни.

Остаточная неврологическая симптоматика свидетельствует о бывшем распространенном двустороннем поражении головного мозга с основным очагом поражения в области коры двигательного анализатора справа. Дифференцированный характер пареза выявляет его корковую природу. Необходимо подчеркнуть, что этот остаточный парез, кроме легких мышечных атрофий и сухожильной гиперрефлексии, выражается в качественных особенностях функций соответствующих мышц (денерваторные изменения тонуса, напряженность, замедленность и малая дифференцированность произвольных движений).

Характерной чертой неврологической симптоматики мальчика является ее большая лабильность. Это в сочетании с наличием головных болей, большой шарообразной головой, окуло-вестибулярным феноменом и особенностями поведения мальчика позволяет говорить о том, что у него имеются в настоящее время выраженные нарушения крове- и ликворообращения.

Эти циркуляторные расстройства обусловливают грубые нарушения тормозных и возбудительных процессов в коре больших полушарий, что проявляется как в качественных нарушениях произвольных движений и анализа афферентных раздражений, так и в особенностях электрической активности мозга.

Наконец, начало развития речи только с 3 лет и длительное косноязычие, остатки которого имеются и до сих пор, дают право говорить о специальном дефекте двигательных речевых зон мальчика.

Чем обусловлена выраженная инертность речевых связей при исследовании мышечно-суставного чувства — решить трудно. С одной стороны, она может быть отражением динамических нарушений в речевых двигательных зонах, но, с другой — нельзя исключить и того, что эти стереотипы отражают инертность возбудительного процесса в зоне кинестетических восприятий (надкраевая извилина).

НАБЛЮДЕНИЕ № 25

Гена М., 1939 г. рожд. (15 лет)

Анамнестические сведения

Ребенок родился в длительной асфиксии. В первые месяцы жизни он плохо сосал, для кормления приходилось его тормошить, так как мальчик все время спал. К 1 году Гена начал ходить и говорить первые слова; беспокойства у родителей он не вызывал. В возрасте 1 г. 6 мес. мальчик перенес «менингит», в течение 3—4 мес. «лежал, как мертвый». После болезни перестал говорить и стал хуже ходить. В дальнейшем мальчик

резко отличался от своих сверстников. Он был очень возбудимым, раздражительным, не интересовался игрушками, не понимал детских сказок и игр, держался одиночкой. По поводу своего состояния Гена в лечебных учреждениях никогда не был и никакого лечения не получал. В 9 лет пошел в I класс массовой школы, где пробыл 3 мес. и откуда был переведен во вспомогательную школу.

В медико-педагогической консультации Института дефектологии у мальчика был диагносцирован синдром олигофрении в степени имбецильности.

Программу вспомогательной школы мальчик не осваивает и поэтому обучается начаткам грамоты в имбецильном классе. По наблюдениям педагога, в процессе школьного обучения Гена малопродуктивен, рассеян и невнимателен, часто нарушает дисциплину в классе, плохо учитывает ситуацию. Но временами удается мальчика сорганизовать.

В чтении и пересказе легко выходит за пределы написанного, «застревает» на одном и том же слове, забывает то, что прочитал, забывает названия отдельных предметов. В письме часты персеверации.

Краткие соматические сведения

Физическое развитие — в пределах возрастной нормы. Окружность головы 57 *см*. Голова долихоцефальной формы с узким лбом и выступающими теменными и затылочными буграми.

Со стороны внутренних органов существенных отклонений от нормы нет; гипогенитализм.

Неврологический статус

Черепномозговые нервы

Обоняние сохранено, мальчик хорошо ощущает предъявленные ему запахи, дает разную мимическую реакцию на разные запахи, но дифференцировать запахи в речи он не может и все называет словом «лекарства».

Острота зрения правого глаза 0,9; острота зрения левого глаза 0,9.

Поля зрения—без четких отклонений от нормы. Проведение этого исследования осложнено тем, что мальчик двигательно беспокоен, не может длительно фиксировать взглядом точку фиксации, легко переходит к неадекватному стереотипному повторению слова «вижу».

Глазное дно. Сосочки зрительного нерва розового цвета, хорошо контурированы, калибр сосудов не изменен, периферия и область желтого пятна без особенностей.

Анизокория, правый зрачок шире левого. Зрачковые реакции на свет вяловаты. Сходящееся косоглазие — слева.

В плане произвольного движения, осуществляемого по инструкции врача, не доводит левый глаз кнаружи и не может конвергировать глазные яблоки.

Корнеальные рефлексы резко снижены.

Изобразить жевание Гена почти не может, он почти не напрягает жевательные мышцы и движения нижней челюсти производит очень медленно. В процессе еды никаких нарушений жевания у мальчика не обнаруживается.

В покое и в улыбке сглажена правая носо-губная складка, при активных движениях — левая. Хуже хмурит левую половину лба. Односторонние мимические движения выполнить не может.

Слух нормальный. Однако различение и повторение слов представляют для мальчика большой труд. Он плохо сосредоточивается на этом задании, с трудом затормаживает только что повторенное им слово, а также те ассоциации, которые у него образуются в связи с этим словом. Эти слова и ассоциации ведут к своеобразным контаминациям со вновь произносимыми словами врача. Так, например, повторив слово «доска», как «скворец», мальчик в дальнейшем слово «липа» повторяет, как «птица», и «Яша», как «скворечник» (см. протокол).

Замедление темпа исследования увеличивает трудности анализирования слов; число нерасслышанных слов и ошибочных ответов возрастает.

Предложение мальчику малознакомых или совсем незнакомых слов затрудняет его еще больше.

При исследовании в любом темпе и с любыми словами мальчик повторяет слова голосом такой же громкости, какой произносит их врач, заставить его повторять громко то, что он слышит шепотом, не удается, хотя соответствующую инструкцию он понимает и запоминает.

Выдержка из протокола исследования слуха шепотной речью

«Быстрый» темп исследования (каждое последующее слово произносится тотчас же после повторения ребенком предыдущего)

«Медленный» темп исследования (после каждого повторенного ребенком слова — пауза в 3 сек.)

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Щека	Щека	21	Корова	Корова
2	Чернила	Чернила	22	Собака	Собака
3	Парта	**Табель**	23	Ложка	**Кошка**
4	Внучка	**Ручка**	24	Нос	**Сосна**
5	Барабан	**Тетрадь**	25	Доска	**Скворец**
6	Носки	. . .	26	Липа	**А? Птица**
7	Булка	. . . забыл	27	Яша	**Скворечник**
8	Лампа	**Чего?**	28	Шея	**Женя**
9	Петух	Петух	29	Море	**Чего?**
10	Сахар	Сахар?	30	Двор	Двор
11	Жук	**Жить**	31	Курица	Курица
12	Соль	Соль?	32	Слива	**Свинья**
13	Дом	Дом	33	Зима	**Коза**
14	Часы	А? Часы	34	Молоко	**Чего?**
15	Стол	Стол	35	Шапка	**Женька**
16	Чашка	Чашка	36	Карандаш	**Я не слышал**
17	Чайка	**Чайник**	37	Мама	Мама
18	Рука	Рука	38	Дедушка	**Ручка**
19	Заяц	Заяц	39	Рубашка	**Ножик**
20	Яйцо	Яйцо	40	Санки	**Заяц**

Пауза 3 мин. Пауза 3 мин.

«Быстрый» темп исследования. Предъявляются слова из таблицы проф. Воячека (незнакомые или малознакомые мальчику).

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
41	Эй	**Эй**	51	Ну	. . .
42	Язь	. . .	52	Сиг	. . .
43	Щи	**Чего?** Щи	53	Руно	. . .
44	Овод	**Кушать**	54	Свайка	. . .
45	Спор	. . .	55	Жесть	. . .
46	Заказ	. . .	56	Закись	. . .
47	Сеча	**Свечка**	57	Овин	. . .
48	Еще	. . .	58	Дача	Дача
49	Много	**Чего?**	59	Езда	Езда
50	Жижа	**Шишка**	60	Шейка	**Щека**

Глоточный рефлекс не вызывается.
Язык и язычок уклоняются влево.

Двигательная сфера

Поза мальчика — паркинсоноподобная, голова наклонена вниз, руки не участвуют в акте ходьбы, пропульсия, гипомимия, застывание в одной позе. В то же время мальчик двигательно беспокоен и непоседлив; ловко выполняет такие мелкие движения, как движения при письме и шнуровке ботинок.

Отмечаются легкие атрофии мышц thenar и hypothenar слева. Легкий симптом Барре — верхний справа и нижний слева. В положении лежа на спине отвисает левая стопа.

Тонус мышц несколько повышен по экстрапирамидному типу, больше в левых конечностях. В сгибателях предплечья слева наблюдается феномен зубчатки. На таком фоне обнаруживаются очень динамичные и очень грубые денерваторные нарушения.

Активные движения типа диадохокинеза, разведения и приведения пальцев рук, сгибания и разгибания пальцев ног четко выполняются хуже слева (более медленно, напряженно, с имитационными синкинезиями). Особенно ярка имитационная синкинезия мизинца правой руки при разведении и приведении пальцев левой руки.

При проверке мышечной силы, особенно в дистальных отделах рук и ног, плохо включается в сопротивление. Тем не менее определяется слабость мышц левой стопы и четырехглавой мышцы правого бедра.

При ходьбе ставит широко ноги, при штриховой ходьбе чуть заносит за среднюю линию левую ногу. Мимика бедна, стереотипна, выражение лица по большей части растерянное. Речь несколько смазанная, нечеткая, мальчик плохо дифференцирует в произношении шипящие и свистящие звуки, слегка заикается.

Элементарные двигательные навыки вырабатываются с трудом, плохо автоматизируются. Изобразить какое-либо действие не может (как пьют чай, как режут хлеб и т. п.).

Чувствительная сфера

Локальных нарушений чувствительности не найдено, но анализ кожных, мышечно-суставных и сложных раздражений резко затруднен и очень утомляет мальчика. Он быстро становится беспокойным, вздыхает, отвлекается, переходит к неадекватным стереотипным ответам.

При исследовании мышечно-суставного чувства наблюдаются грубые речевые и двигательные стереотипы, часто не совпадающие друг с другом по своей выраженности, времени появления и темпу.

Число ошибочных ответов возрастает по мере перехода от исследования простых видов чувствительности к исследованию мышечно-суставной и сложной чувствительности. Особенно затрудняет мальчика некоторое замедление темпа исследования. Дополнительные инструкции врача не помогают мальчику ликвидировать ошибки.

Выдержка из протокола исследования тактильной чувствительности
(Тыльная поверхность правой кисти)

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	Прикосновение	Да	6	Прикосновение	Да
2	Прикосновение	Да	7	Прикосновение	Да
3	Прикосновение	Да	8	Прикосновение	Да
		Да	9	Прикосновение	Да
4	Прикосновение	Да	10	Прикосновение	Да
5	Прикосновение	Да			

Продолжение

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
11	Прикосновение	Да	16	Прикосновение	Да
12	Прикосновение	Да	17	Прикосновение	Да
		**Да**	18	Прикосновение	Да
13	Прикосновение	Да	19	Прикосновение	Да
14	Прикосновение	Да	20	Прикосновение	Да
15	Прикосновение	Да			

Выдержка из протокола исследования температурной чувствительности

(Раздражения наносятся на тот же участок кожи. Температура раздражителей 10 и 34°)

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	10°	Холодная		. . .	**Холодная**
2	34°	Теплая		. . .	**Холодная**
3	10°	Холодная	14	34°	Теплая
4	10°	**Теплая**	15	34°	Теплая
		Холодная	16	10°	Холодная
5	34°	Теплая	17	10°	Холодная
6	**34°**	**Теплая**	18	34°	Теплая
7	10°	Холодная	19	34°	Теплая
8	34°	. . . Теплая	20	10°	Холодная
9	10°	Холодная	21	34°	Теплая
10	34°	**Холодная**	22	10°	**Тепл. .** . холодная
11	10°	**Холодная**			
12	34°	**Холодная**	23	10°	Холодная
13	. . 34°	**Холодная**	24	34°	Теплая

Выдержка из протокола исследования дискриминационной чувствительности

(Раздражения наносятся на тот же участок кожи)

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
	Расстояние между ножками циркуля Вебера 5 *см*				
1	2	**3**	9	2	**1**
2	1	**2,1**			**2**
3	1	1			**1**
4	2	**2**	10	1	**1**
5	2	**1**	11	1	**2**
6	2	**2**	12	1	**1**
7	2	**1**	13	1	**2**
8	2	**2**	14	1	**1**

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
	Расстояние между ножками циркуля Вебера 3 *см*				
1	2	2			
2	1	1	11	1	1
3	2	2	12	2	2
4	1	1	13	2	1,2
5	1	2	14	2	1
6	1	1	15	2	2
		2	16	2	1
7	1	2,1	17	2	2
8	1	2	18	2	1
		1	19	1	2
9	2	2	20	2	1
10	1	1			

Выдержка из протокола исследования чувства движения

Производятся пассивные движения II пальца правой руки

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	↑	Вверх	8	←	Вверх
2	↓	Вниз	9	→	Вниз
3	→	К дверям	10	↓	Вверх
4	←	К столу	11	↓	Вниз
5	↓	Вниз	12	↓	Вниз
6	↑	Вверх	13	→	К двери
7	↓	Вниз	14	↑	К столу
					... к столу

Узнавание предметов ощупыванием и словесное обозначение их замедлено и затруднено. Объяснить, как он узнал предметы ощупыванием, не может, даже не понимает такого задания.

Выдержка из протокола исследования стереогноза

(Правая рука)

№№ п/п	Предмет	Время ощупывания	Определение	Описание того, как был узнан предмет
1	Пробка от бутылки	60 сек.	— Шарик, кубик . . . Я забыл . . . Ага . . . Резина. — *Для чего это? Что этим делают?* — Ааа, чернила закрывают . . . Крышка. *Разве крышка?* — Пробка	

№/п	Предмет	Время ощупывания	Определение	Описание того, как был узнан предмет
2	Целлулоидная ложечка	4 сек.	Ложка	*— Как ты узнал, что это ложка?* — Ей молоко едят. *Что ты рукой пощупал?* — Ложку.
3	Игрушечная рыбка	4 сек.	Рыба	*— Как ты узнал?* — Красная она. *— Я спрашиваю, что ты рукой пощупал?* Рыба красная.
	Деревянный стулик	20 сек.	... Кубик... Самовар... Стул	*— Как ты узнал?* — На котором сидят. *— Как ты узнал, что это стулик?* — Ааа... черный.

Рефлекторная сфера

Сухожильные рефлексы резко заторможены и в положении мальчика лежа, и в положении его сидя. Прием Иендрассика не облегчает вызывание рефлексов, однако можно сказать, что левый коленный рефлекс преобладает по отношению к правому коленному, а ахилловы рефлексы вообще отсутствуют.

Симптом Майера усилен слева и отсутствует справа.

Брюшные рефлексы живые, подошвенные — резко снижены.

Вызываются четкие хоботковый и назолабиальный рефлексы, реакция опоры (на руках и ногах) более выражена слева.

При неоднократном вызывании симптома Бабинского наблюдается на стороне раздражения симптом веера.

При физическом и интеллектуальном напряжении легко возникает поза симптома Бабинского, более резкая слева.

Кисти и стопы мальчика потливы, руки и ноги женского типа строения, гипогенитализм.

При повторном обследовании отмечены изменения в степени денерваторных нарушений тонуса и состояния рефлекторной сферы (симптом Майера отсутствует с обеих сторон, брюшные рефлексы ниже слева, симптом Бабинского не вызывается, наблюдается ладонно-подбородочный рефлекс слева и тенденция к симптому схватывания справа).

Рентгенография черепа

Череп увеличен, шаровидной формы, основание его уплощено. Уплотнены площадка основной кости и пирамидки височных костей. Коронарный шов обызвествлен, ламбдовидный — плохо дифференцируется. Турецкое седло углублено. Резкие пальцевые вдавления. Распространенное усиление сосудистых теней.

Электроэнцефалография

Электроэнцефалограмма указывает на разлитую грубую патологию мозга, выражающуюся в отсутствии альфа-ритма и наличии медленных волн во всех областях коры. На фоне разлитой патологии мозга выявляется преимущественное поражение лобно-подкорковых областей мозга, что проявляется в виде своеобразных групп синхронизированных разрядов частотой 16 колебаний в 1 сек., регистрируемых в передних отделах мозга. Эти группы потенциалов в лобных областях коры можно расценивать как показатель поражения подкорковых узлов. Резкое усиление их в ответ на световое раздражение указывает на грубые нейродинамические нарушения (фазовые состояния), выявляющиеся преимущественно в лобных областях.

О снижении функциональной лабильности коры мозга говорит отсутствие перестройки корковой ритмики на высокую частоту световых мерцаний и появление медленных волн в ответ на ритмическое раздражение.

Заключение

Этиологическим моментом синдрома олигофрении в данном случае является менингит, перенесенный ребенком в полтора года. Необходимо также учесть тот факт, что ребенок родился в длительной асфиксии, был сонлив и плохо сосал в первые месяцы жизни.

Остаточная неврологическая симптоматика имеет распространенный характер и свидетельствует о поражении различных отделов мозга и его оболочек.

Так, о поражении ствола мозга говорят: анизокория, вялость зрачковых реакций на свет и сходящееся косоглазие; о подкорковых узлах: изменения тонуса по пластическому типу; диэнцефально-гипофизарной области — гипогенитализм, женские черты в строении тела; коры мозга с прилежащим белым веществом в зоне передних центральных извилин — дифференцированный парез конечностей; лобных отделов мозга — некритичность, паркинсоноподобная поза и гипокинезия в сочетании с двигательным беспокойством и способностью свободно выполнять комплексы тонких движений, усиление симптома Майера; и, наконец, оболочек мозга — макроцефалия, возникновение позы симптома Бабинского при физическом и интеллектуальном напряжениях и данные рентгенографии.

Распространенность поражения коры головного мозга подтверждается результатами исследования методом электроэнцефалографии.

Симптомы поражения передних отделов мозга наиболее грубы, что также согласуется с данными электроэнцефалографии.

Судя по двигательной неврологической симптоматике, правое полушарие поражено больше левого.

Особенности поведения мальчика (возбудимость и двигательное беспокойство, которые могут быть, однако, на время сорганизованы), лабильность неврологической симптоматики, грубые гипертензионно-гидроцефальные изменения костей черепа и выраженные динамические нарушения электрической активности мозга, несмотря на нормальную картину глазного дна и отсутствие головных болей, говорят за наличие у ребенка ликворно-циркуляторных расстройств в настоящее время.

НАБЛЮДЕНИЕ № 28

Женя Н., 1941 г. рожд. (13 лет)

Анамнестические сведения

Родители Жени здоровы, у матери бывают лишь головные боли мигренозного характера.

Первая беременность матери закончилась рождением мертвого ребенка. Второй ребенок умер в первые же дни после рождения. Третья беременность разрешилась рождением двойни (первый из двойни — Женя). Брат Жени здоров и учится хорошо. Также здоров и его младший бра-

тишка, от четвертой беременности. Третья беременность матери протекала очень тяжело, с неукротимой рвотой и резким истощением, в течение беременности мать несколько раз находилась в больнице. Роды в срок, длительные, тяжелые, с «выдавливанием». Женя родился первым, в глубокой асфиксии. Грудь взял не скоро и плохо сосал.

Рос слабым, крикливым, мало спал. В 8 мес. у мальчика внезапно появились судорожные припадки длительностью в 10—15 мин., после которых он засыпал. В 9 мес. Женя упал с кровати, было диагносцировано сотрясение мозга. На второй день, уже с диагнозом менингита в тяжелой форме, он был отправлен в детскую больницу.

Ходить мальчик стал с 1 года, с этого же времени стала развиваться, правда, очень медленно, и речь Жени. С 3 лет он опрятен.

Из детских инфекций Женя перенес в 2 года тяжелую корь, а в $2^1/_2$ года — коклюш (в легкой форме). В 5 лет он болел дизентерией. В 10 лет, после удара в левое ухо, у мальчика развился отит, закончившийся трепанацией черепа. После операции временно наблюдался парез лицевого нерва. В 8 лет Женя начал обучаться в массовой школе, но за 2 года не овладел программой I класса и был переведен во вспомогательную школу.

Психопатологическое исследование обнаружило у мальчика олигофрению в степени дебильности (М. С. Певзнер).

Во вспомогательной школе Женя — успевающий ученик. Он очень старателен, переживает свои неуспехи и ошибки. Утомляем, истощаем, вял; недослышит.

Краткие соматические сведения

Физическое развитие Жени — ниже средних возрастных норм. Голова шарообразной формы. Окружность ее 51 *см*. Под кожей лба и висков усиленно развитая венозная сеть. Бывают головные боли.

Мальчик физически ослаблен, худ, бледен. У него прощупываются множественные лимфатические железы. Дыхание поверхностное и ослабленное. Тоны сердца приглушены. Кровяное давление 110/40 *мм* рт. ст. Пульс 96 ударов в 1 мин., аритмичный. Паховая грыжа.

Неврологический статус

Черепномозговые нервы

О сохранности обоняния можно судить по живости мимических реакций Жени. Назвать предъявленные ему запахи мальчик не может.

Острота зрения обоих глаз 1,0; эмметропия. Поля зрения нормальны. Это последнее исследование было затруднено тем, что Женя не сразу усвоил, что он должен делать.

— *Смотри все время на эту белую точку.* (Показывается точка фиксации.) *Когда заметишь другую* (по дуге периметра движется объект), *тогда скажешь «вижу». Что ты должен делать?*

— Смотреть на точки.

— *На какие точки?*

— На белые.

Инструкция повторяется.

— *Что ты должен делать?*

— Я буду смотреть на точки... и еще скажу «вижу». (Инструкция повторяется.)

— *Что ты должен делать?*

— Я буду смотреть на эту точку (показывает), а когда будет еще эта (показывает), я скажу, что вижу.

После усвоения инструкции все ответы Жени были адекватны.

Глазное дно. Сосочки зрительного нерва бело-розового цвета, контурированы четко; артерии и вены обычного калибра, периферия и область желтого пятна без особенностей.

Анизокория, правый зрачок шире левого; легкий птоз слева.

Несколько атрофична левая половина лица.

Инструкцию «Покажи, как ты жуешь» Женя выполняет, но дает при этом очень незначительное напряжение мышц. Конкретизация инструкции «Покажи, как ты жуешь хлеб» активирует жевательные движения.

Сглажена левая носо-губная складка, слабее надувает левую щеку. Мальчик выполняет односторонние мимические движения, но несколько напряженно, с резкой синкинезией поднимания одноименного угла рта.

Левым ухом Женя слышит только речь разговорной громкости у самой раковины. (Тугоухость значительной степени.) Правым ухом разговорную речь Женя слышит нормально, а шепотную — на расстоянии 3 *м*. (Тугоухость легкой степени.) При исследовании слуха Женя воспроизводит услышанные им слова с той же степенью громкости, с которой их произносит врач. Повторять слова громко в том случае, если врач произносит их шепотом, Женя не может, несмотря на то, что это противоречит данной ему инструкции.

Глоточный рефлекс очень низкий. Язычок расположен по средней линии.

Язык слегка уклоняется влево.

Вкусовые ощущения Женя обозначает правильно («горько, сахар, кислое, соль»).

Двигательная сфера

Левое плечо короче правого на 2 *см*, левое предплечье короче правого на 0,5 *см*. Наблюдаются четкие атрофии мышц левых плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти. Левая рука тоньше правой на 1 *см* на уровне середины плеча и на 0,5 *см* — на уровне середины предплечья.

Тонус мышц понижен; мальчик умеет расслабить свои мышцы, но при исследовании у него тонуса легко складываются инертные двигательные стереотипы.

Мальчик менее быстро и менее свободно шевелит пальцами левой ноги, чем правой. Поднимая разогнутую левую ногу (в положении лежа на спине), одновременно сгибает левое колено, при этом не доводит ноги до прямого угла с осью туловища. Хуже прыгает на левой ноге.

Разведение пальцев рук в сторону производит замедленно, хуже слева, с одновременным отведением и приведением кисти, также больше слева.

Постукивание по столу II и III пальцами замедленно, пальцы мало поднимает над плоскостью стола, покачивает всей кистью, хуже выполняет задание левой рукой.

Снижена сила мышц в дистальном отделе левой руки.

Походка вялая, расслабленная; мимика однообразная, замедленная. Речь тихая, нечеткая, плохо дифференцирует шипящие и свистящие звуки, *р* и *л*.

Просьбу показать, как он режет ножом хлеб, мальчик выполняет неохотно, после настоятельных дополнительных просьб. Имитируя требуемое действие, Женя указательным пальцем правой руки производит несколько пилящих движений по указательному пальцу левой руки. Выполнить какое-либо другое воображаемое действие он отказывается.

Чувствительная сфера

Локальных расстройств кожной и мышечно-суставной чувствительности у Жени не обнаружено.

Переход к более сложным заданиям, связанным с дифференциацией раздражений, отличающихся друг от друга абстрактным признаком количества, затруднял Жене анализирование раздражений. В этих случаях

появлялись неадекватные оценки раздражений в виде инертных речевых стереотипов.

Некоторое замедление темпа исследования, а также введение в него частых пауз (через каждые 3—5 мин.) облегчали анализирование раздражений.

Выдержка из протокола исследования тактильной чувствительности

(Тыльная поверхность правой кисти)

№№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
	Раздражения наносятся через 1 — 1,5 сек.				
1	Прикосновение	Да	11	Прикосновение	Да
2	Прикосновение	Да	12	Прикосновение	Да
3	Прикосновение	Да	13	Прикосновение	Да
4	Прикосновение	Да	14	Прикосновение	Да
5	Прикосновение	Да	15	Прикосновение	Да
		**Да**			**Да**
6	Прикосновение	Да	16	Прикосновение	Да
7	Прикосновение	Да	17	Прикосновение	Да
		**Да**	18	Прикосновение	Да
8	Прикосновение	Да	19	Прикосновение	Да
9	Прикосновение	Да			
10	Прикосновение	Да			
	Раздражения наносятся через 2 — 3 сек.				
20	Прикосновение	Да	30	Прикосновение	Да
21	Прикосновение	Да	31	Прикосновение	Да
22	Прикосновение	Да	32	Прикосновение	Да
23	Прикосновение	Да	33	Прикосновение	Да
24	Прикосновение	Да	34	Прикосновение	Да
25	Прикосновение	Да	35	Прикосновение	Да
26	Прикосновенне	Да	36	Прикосновение	Да
27	Прикосновение	Да	37	Прикосновение	Да
28	Прикосновение	Да	38	Прикосновение	Да
29	Прикосновение	Да	39	Прикосновение	Да

Пауза 5 мин.

Выдержка из протокола исследования различия прикосновения и укола

(Тыльная поверхность правой кисти)

№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
	Раздражения наносятся через 1 — 1,5 сек.				
1	Укол	Остро	10	Прикосновение	Тупо
2	Укол	Остро	11	Прикосновение	Тупо
3	Прикосновение	**Да**	12	Укол	Остро
4	Прикосновение	**Да**	13	Прикосновение	**Да**
5	Прикосновение	**Да**, тупо	14	Прикосновение	**Да**
6	Укол	Остро	15	Прикосновение	**Да!**
7	Прикосновение	Тупо	16	Укол	**Да!**
8	Укол	Остро			
	Раздражения наносятся через 2 — 3 сек.				
1	Прикосновение	**Остро,** тупо	11	Прикосновение	Тупо
2	Прикосновение	Тупо	12	Прикосновение	Тупо
3	Укол	Остро	13	Прикосновение	Тупо
4	Укол	Остро	14	Укол	Остро
5	Прикосновение	Тупо	15	Укол	Остро
6	Укол	Остро	16	Укол	Остро
7	Прикосновение	Тупо	17	Прикосновение	Тупо
8	Прикосновение	Тупо	18	Укол	Остро
9	Укол	Остро	19	Прикосновение	Тупо
10	Прикосновение	Тупо	20	Укол	Остро

Пауза 5 мин.

Выдержка из протокола исследования дискриминационной чувствительности

(Тот же участок кожи)

Расстояние между ножками циркуля Вебера 3 см. Раздражения наносятся через 2—3 сек.

№№ п/п	Раздражение	Ответ	№ п/п	Раздражение	Ответ
1	1	**2, 1**	11	2	**2**
2	2	2	12	2	**1**
3	1	1	13	1	**2**
4	2	2	14	1	**2,1**
5	1	1	15	2	2
6	2	2	16	1	1
7	2	**1, 2**	17	1	**2**
8	2	**1**	18	1	1
9	2	2	19	1	**2**
10	2	**1**	20	2	2

При исследовании стереогноза мальчик правильно узнает предметы ощупыванием, но рассказать о том, как и на основании каких признаков он это делает, часто затрудняется.

Выдержка из протокола исследования стереогноза

(Левая рука)

№ п/п	Ощупываемый предмет	Время ощупывания	Определение предмета	Описание того, как был узнан предмет
1	Пробка от бутылки	4 сек.	— Кнопка, позабыл . . . открывают пиво... Пробка	— *Как ты узнал?* . . . Пробка . . .
2	Маленькая ложечка	5 сек.	Ложка	— Тут вот ямочка, а тут длинненькое.
3	Игрушечная рыбка	3 сек.	Рыба	— *Как ты узнал рыбку?* — Тут . . . плавки . . . хвостик, горбик, глазки, ротик.
4	Деревянный стулик	6 сек.	Стульчик	—Ножки четыре, спинка и эта, которая сидеть.

Рефлекторная сфера

Сухожильные рефлексы повышены с обеих сторон, но слева больше, чем справа. Коленные рефлексы сопровождаются последующими движениями, больше слева; зоны их расширены с обеих сторон.

Повышение коленного и ахиллова рефлекса выявляется только в положении сидя. В то же время резкое повышение сухожильных рефлексов на левой руке выявляется в любом положении ребенка.

Брюшные рефлексы слева отсутствуют, а справа — вялы; подошвенные рефлексы низки, при этом левый подошвенный рефлекс ниже правого. Рефлекс Майера слева низкий, вялый, справа живой. При вызывании симптома Бабинского справа наблюдается веерообразное расхождение пальцев. Слева вызываются симптом Оппенгейма, хоботковый рефлекс; двусторонний ладонно-подбородочный рефлекс.

Местный дермографизм красный, разлитой, довольно стойкий.

При повторных неврологических исследованиях четких изменений в статусе обнаружено не было.

Рентгенография черепа

Череп шарообразной формы, основание его уплощено. Рисунок внутренней костной пластинки стерт. Сосудистые тени и тени пахионовых грануляций усилены, особенно в лобнотеменной области у сагиттального шва.

Электроэнцефалография

Электроэнцефалограмма, записанная в состоянии относительного покоя, указывает на выраженную разлитую патологию мозга в виде отсутствия альфа-ритма и преобладания на кривых медленных волн разной амплитуды и бета-ритма.

Перестройки электрической активности мозга в ответ на предъявление световых мерцаний высокой частоты нет. На световые же мерцания частотой 3—6 в 1 сек. наблюдается появление медленных волн.

Исследование условнорефлекторной деятельности по двигательной методике с речевым подкреплением

(В. И. Лубовский)

При исследовании у мальчика обнаруживается ряд патологических изменений нейродинамики, свойственных всем олигофренам: слабость активного тормозного процесса, патологически широкая генерализация раздражителей, инертность процесса возбуждения. Признаки преобладания одного из основных нервных процессов отсутствуют. Нарушения кортикальной нейродинамики становятся значительно ярче при усложнении заданий и при переходе к исследованию словесных связей. Словесный отчет неполный, в него включаются элементы связей, образованных в прошлом опыте.

Заключение

Остаточные явления природовой травмы мозга и травматического менингита в 9-месячном возрасте. Остаточная неврологическая симптоматика имеет распространенный характер с заинтересованностью в том числе ствола мозга и диэнцефальной области (анизокория, птоз, мышечная гипотония, отставание в росте, резко пониженное состояние питания).

При четком правополушарном брахиофациальном двигательном корковом синдроме имеется и более диффузное двустороннее поражение двигательной сферы, которое проявляется в денерваторных изменениях тонуса, в изменениях рефлекторной сферы и в качественных особенностях относительно более тонких и сложных произвольных движений. Однако тонкие произвольные движения наиболее нарушены в пальцах левой руки. Движения ног в сравнении с движениями рук более сохранны.

Качественные особенности произвольных движений и анализа афферентных раздражений у мальчика нарушены преимущественно в тех заданиях, выполнение которых связано с подчинением отвлеченной инструкции и протекает в отвлеченной ситуации. Это согласуется с результатами исследования условнорефлекторной деятельности по двигательной методике с речевым подкреплением.

Стабильность неврологической симптоматики, обнаружение динамических нарушений произвольных движений (за исключением тех, которые связаны с брахиофациальным гемисиндромом) и анализа афферентных раздражений только в заданиях, протекающих в словесных системах связей; нормальная картина глазного дна так же, как и все поведение мальчика (его усидчивость, старательность), позволяют расценивать гипертензионно-гидроцефальные изменения черепа скорее только как следы бывших циркуляторных расстройств.

НАБЛЮДЕНИЕ № 29

Люда П., 1941 г. рожд. (13 лет)

Анамнестические сведения

Родилась в срок от второй нормальной беременности. Роды были нормальны. Девочка хорошо развивалась. Зубы появились в 6 мес., ходить и говорить начала с 1 года. В возрасте 1 года перенесла тяжелую форму коклюша, осложненного воспалением легких. Несколько дней девочка была в бессознательном состоянии, наблюдались судороги. После болезни она резко изменилась, стала вялой и апатичной, перестала ходить (снова пошла только с 3 лет). В дальнейшем отличительными чертами Люды были: чрезвычайное упрямство, медлительность и двигательная бедность.

Психопатологическое исследование Люды (М. С. Певзнер) позволило диагносцировать у нее олигофрению. Обучаясь во вспомогательной школе, девочка, несмотря на старательность, плохо училась. В письме она не выдерживала строчки, с трудом запоминала буквы и писала их зеркально. Педагоги неоднократно отмечали, что Люда переживает свои неуспехи.

Краткие соматические сведения

Физическое развитие — ниже возрастных норм; окружность головы 49 *см*; много кариозных зубов; дыхание поверхностное, тоны сердца приглушены, пульс неровный, 84 удара в 1 мин. Ночной энурез.

Неврологический статус

Черепномозговые нервы

О сохранности у девочки обоняния удается судить лишь по мимическим реакциям, назвать запахи она не может.

Острота зрения обоих глаз 0,8; эмметропия; коррекция не улучшает остроты зрения. Поля зрения нормальны. Периметрия утомляет девочку, и тогда она начинает давать неадекватные стереотипные ответы. После небольшого отдыха (3—5 мин.) ответы ее снова становятся верными.

Глазное дно. Сосочек зрительного нерва бело-розового цвета, контурирован четко. Легкая пигментация вокруг сосочка. Вены умеренно расширены; артерии обычного калибра.

Легкое содружественное расходящееся косоглазие.

Объем движений глазных яблок полный, но движения их медленны, неплавны, глазные яблоки из крайних положений тотчас же возвращаются в исходное.

Корнеальные рефлексы вялы.

Жевательные движения несколько замедлены, когда девочка жует реальную пищу. В воображаемом плане она почти не может произвести жевательных движений и посапывает носом. Конкретизация инструкции («Покажи, как жуешь хлеб») несколько способствует выполнению задания.

В движение зажмуривания глаз Люда включается не сразу, зажмуривает оба глаза очень слабо и ненадолго; наблюдается синкинезия в виде наморщивания правой половины носа. Правая глазная щель шире левой. Изолированно правый глаз Люда закрывает, но с одновременным подтягиванием угла рта. Левый глаз изолированно закрыть не может, все попытки ее ведут только к закрытию того же правого глаза.

Правая носо-губная складка сглажена в покое и при оскаливании. Надуть изолированно одну щеку девочка не может, вместо этого поворачивает в ту же сторону язык.

Голос глухой, наблюдается слюнотечение, мягкое небо почти не фонирует, язычок по средней линии.

Язык чуть уклоняется влево, атрофий нет.

Двигательная сфера

Атрофий мышечных групп конечностей не обнаружено.

При исследовании тонуса мышц определяется легкое повышение его по экстрапирамидному типу во всех мышцах, что сочетается с грубыми денерваторными нарушениями (неумение произвольно расслабить мышцы и образование инертных двигательных стереотипий), главным образом в мышцах левых конечностей (в руке резче, чем в ноге).

Активные движения пальцев и кистей обеих рук замедлены и неловки, девочка замедленно переключается с одного движения на другое. Попеременные движения пронации и супинации хуже выполняет справа. Особенно затруднены тонкие движения пальцев рук. Так, разведение и приведение пальцев Люда производит в малом объеме, с одновременным отведением и приведением всей кисти, разгибанием пальцев, мимическими

движениями. (Все это справа выражено больше, чем слева.) Движения пальцев ног девочка тоже хуже выполняет справа, но синкинезий при этом нет.

Исследование мышечной силы затруднено тем, что Люда плохо включается в сопротивление. Определяется снижение силы в пальцах правой руки. Обнаруживается верхний симптом Барре справа и нижний симптом Барре справа и слева (справа грубее). В положении лежа плохо поднимает разогнутые ноги (правую хуже).

Наблюдается феномен Раймиста (содружественное приведение второй ноги) и симптом Ноика, более выраженный справа (сгибание колена поднятой ноги при лежании на спине).

Походка девочки неуклюжа, без синергии рук, с опорой на наружные края стоп (особенно справа).

Мимика бедна.

Речь тихая, смазанная, глухая и маловыразительная.

При специальном исследовании обнаруживаются нерезкие нарушения ручного и орального праксиса. Воображаемые действия Люда выполняет невыразительно и фрагментарно.

Чувствительная сфера

Локальных расстройств кожной и сложных видов чувствительности у Люды не выявилось. Она дает верные ответы при исследовании как простых, так и сложных видов чувствительности, но только при условии ведения исследования в несколько замедленном темпе (с интервалами между раздражениями в 2—4 сек.). При ускорении темпа появляются отдельные инертные речевые стереотипы.

Мышечно-суставное чувство оказалось у Люды несколько сниженным в пальцах правой руки и ноги. Пассивных движений небольшого объема в этих пальцах Люда не ощущала; на вопрос: «Куда я сейчас двигаю твой палец?» — она отвечала: «Никуда». При том же исследовании пальцев левых конечностей таких ответов не было.

В сравнении с незначительным числом ошибочных ответов при анализе кожных и сложных раздражений при исследовании мышечно-суставной чувствительности девочка ошибалась неоднократно. При этом исследование пассивных движений средних объемов в левых конечностях вело к образованию как инертных речевых, так и двигательных стереотипов, а в правых конечностях — преимущественно только речевых.

Исследование чувства положения и движения

Интервалы между раздражениями 2 — 4 сек.

№ п/п	Величина и направление пассивного движения	Оценка	Примечания
		Второй палец правой руки	Стрелки со звездочкой обозначают пассивные движения сравнительно меньшего объема, чем остальные.
1	↑ *	*Куда я двигаю твой палец?*	
2	↓ *	**Никуда**	
3	↓ *	Вверх	
4	↑	Вверх	
5	↑	Вниз	
6	↓		

Продолжение

№ п/п	Величина и направление пассивного движения	Оценка	Примечания
7	→	Вбок	
8	↓	Вниз	
9	↑	Вверх	
10	↓	Вниз	
	...	**Вверх**	
11	↑	**Вниз,** вверх	
12	↑	Вверх	
13	←	Вбок	
14	↓	Вниз	
15	→	Вбок	
16	↑	Вверх	
17	↓	**Вбок**	
	...	**Вверх**	
		Второй палец левой руки	
1	↑*	Вверх	
2	→*	Вбок	
3	↓*	Вниз	
4	↓*	Вниз	
5	↓	Вниз	
6	→	Вбок	
7	↑	Вверх	
8	↓	Вниз	
9	↑	Вверх	Дополняет пассивное движение активным того же направления.
		Вниз	Опускает палец
		Вверх	Поднимает палец
10	↑	**Вниз,** вверх	Палец напряжен
11	←	Вбок	

И здесь ускорение темпа исследования увеличивает число инертных речевых стереотипов.

Выдержка из протокола исследования стереогноза

№ п/п	Предмет	Время ощупывания	Определение	Описание того, как предмет был узнан
			Правая рука	
1	Пробка от бутылки	14 сек.	—Которой закупоривают водку	—*Как ты узнала?* — Я пощупала...

Продолжение

№ п/п	Предмет	Время ощупывания	Определение	Описание того, как предмет был узнан
2	Ложка	3 сек.	Ложка	— *Как ты узнала?* — Потому, вы положили. — *Что ты почувствовала в руке?* — Не знаю.
3	Целлулоидная рыбка	5 сек.	Рыба	— *Что ты чувствовала?* — *Как ты узнала рыбку?* — Она красная ... глаза синие ...
			Левая рука	
4	Деревянный стулик	14 сек.	Домик Стул	— *Почему же это стул?* — Потому что он коричневый.
5	Куколка - голышок	5 сек.	Мальчик	— *Почему?* — Потому что мальчик в галстуке. — *А что ты нащупала в руке?* . . . .
6	Орех	7 сек.	Шарик, орешек.	— *Как ты узнала?* — Потому что она коричневая.

При повторном предъявлении все предметы узнаны сразу, разницы в скорости узнавания предметов правой и левой руками не отмечено. Описания девочкой того, как были узнаны предметы, показывают, что этот процесс происходил на основе ее конкретного опыта, без существенного участия словесных связей. Сами описания представляют собой различные ассоциации, не имеющие отношения к стереогнозу.

Рефлекторная сфера

Сухожильные рефлексы усилены, неравномерны, зоны их расширены. Правые — периостальный и биципитальный рефлексы поликинетичны, коленные рефлексы сопровождаются 3—4 последующими движениями, амплитуда которых больше справа; правый ахиллов рефлекс имеет клонирующий характер. Отмечаются 2—3 клоноидных толчка коленной чашки.

В положении лежа на спине коленные рефлексы более равномерны; отмечается резкое расширение их зон вверх и вниз.

Брюшные рефлексы снижены, ниже слева.

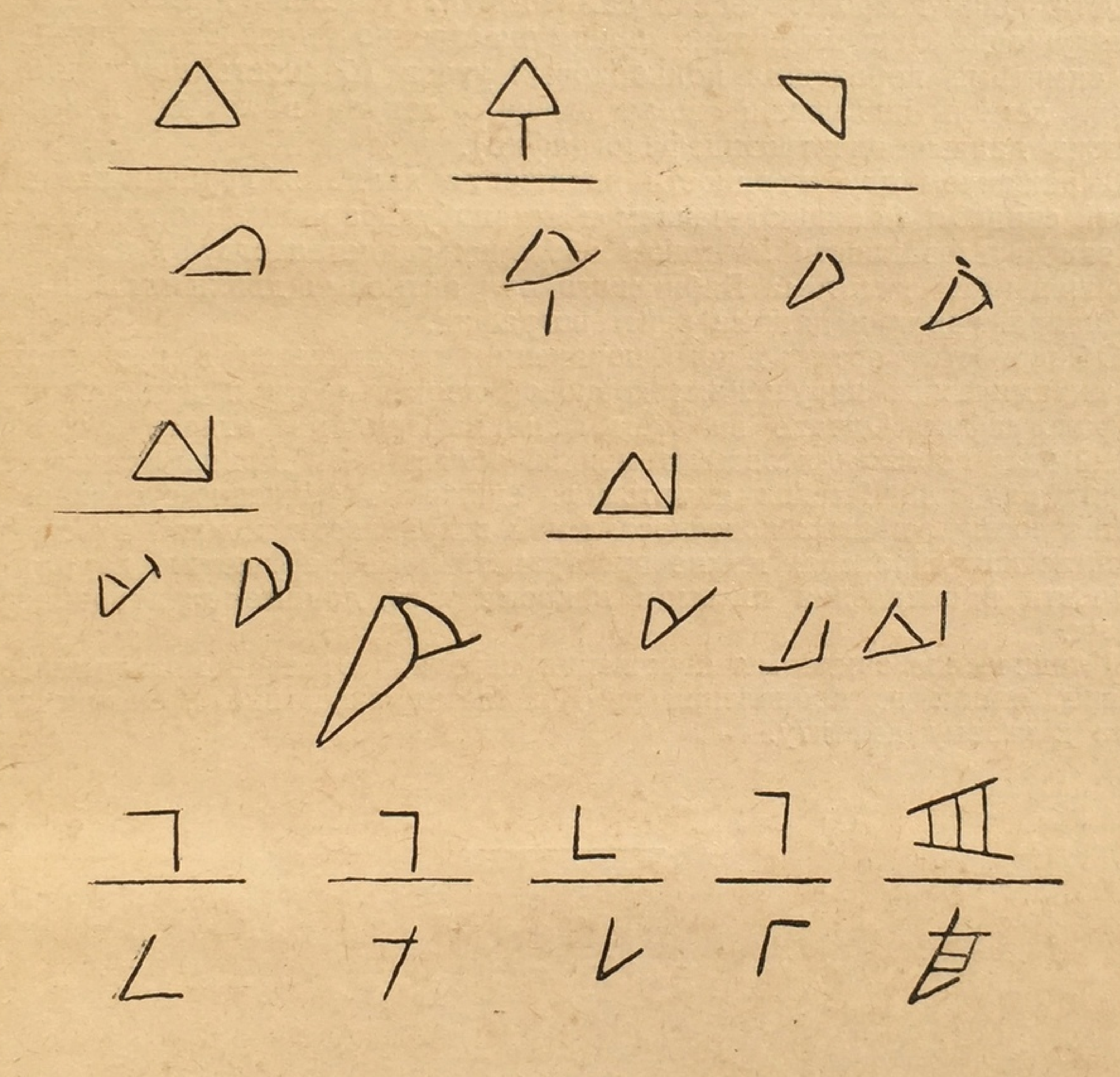
Подошвенные рефлексы усилены, вызывание их сопровождается тройным укорочением ног.

Из патологических знаков вызываются симптом Жуковского слева и двусторонний ладонно-подбородочный рефлекс.

При активных движениях девочки, при физических напряжениях наблюдается двустороннее возникновение позы симптома Бабинского.

Потливость рук. Дермографизм розовый, бледный и нестойкий.

Специально проведенное исследование обнаружило у Люды наличие пространственных нарушений. Приводим фрагмент из протокола этого исследования:



Повторные неврологические исследования обнаружили в целом ту же симптоматику. Изменялась лишь выраженность денерваторных изменений тонуса, особенности рефлекторной сферы и количество ошибочных ответов при анализе афферентных раздражений.

Рентгенография черепа

Череп — уменьшенных размеров, со сглаженным рисунком костной ткани и уплощенным основанием. Коронарный и ламбдовидный швы уплотнены, плохо дифференцируются. Сосудистые тени, особенно сфенопариетального синуса, резко усилены.

Электроэнцефалография

При исследовании Люды в 11-летнем возрасте была выявлена нерезко выраженная разлитая патология в виде неравномерности альфа-ритма и наличия медленных волн в затылочнотеменных областях мозга. Обнаруженные быстрые высокоамплитудные колебания в височных областях расценивались, как указание на поражение подкорковых образований.

Второе обследование девочки в 13-летнем возрасте обнаружило нормализацию корковой ритмики. Указаний на очаговые поражения задних областей коры мозга и подкорковых узлов выявлено не было.

Заключение

Этиологическим моментом синдрома олигофрении в данном случае является менингоэнцефалит, перенесенный в годовалом возрасте после коклюша и воспаления легких.

Остаточная неврологическая симптоматика рассеяна, преимущественно левополушарна (симптоматика преимущественно правосторонняя). Имеются симптомы поражения подкорковых узлов (бедность движений, гипомимия, легкое повышение пластического тонуса в левых конечностях, а также данные электроэнцефалографии).

Выражением двусторонности поражения является грубый псевдобульбарный синдром со слюнотечением и псевдобульбарной дизартрией. О бывшей заинтересованности мозговых оболочек свидетельствуют частота двусторонней позы симптома Бабинского при активных движениях и физических напряжениях и данные рентгенографии.

Обширность кортикального поражения проявляется в распространенных динамических нарушениях корковой деятельности и данных электроэнцефалографии. Однако на этом фоне вычленяется относительно более грубый очаг поражения левой теменной области. За наличие такого очага говорит ряд клинических симптомов: снижение мышечно-суставной чувствительности в правых конечностях при сохранности кожной чувствительности, легкая апраксия, четкие пространственные нарушения, характерные трудности в овладении письмом и, кроме того, данные электроэнцефалографии.

Клинические симптомы поражения передних отделов мозга менее выражены, одним из проявлений чего является известная критичность девочки к своему дефекту.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Предисловие 3

Введение 5

Глава I. **Из истории изучения олигофрении** 7

§ 1. Патологическая анатомия . . . . —

§ 2. Неврологическая симптоматика 9

Зрение и слух 10

Моторика 12

Чувствительность 17

Суммарные описания неврологического статуса 18

Неврологическая симптоматика тяжелых форм олигофрении 20

§ 3. Условнорефлекторная деятельность 22

§ 4. Резюме литературных данных 24

Глава II. **Принципиальные и методические основы исследования** 26

Глава III. **Клиническая характеристика обследованных детей** . 31

Глава IV. **Результаты неврологического исследования** . . . 38

§ 1. Черепномозговые нервы . . . . —

I Обонятельный нерв . . . . —

II Зрительный нерв 41

III, IV, VI. Глазодвигательный, блоковой и отводящий нервы 46

V. Тройничный нерв 47

VII. Лицевой нерв 49

VIII. Слуховой и вестибулярный нервы 50

IX—X. Языкоглоточный и блуждающий нервы 56

XI. Добавочный нерв . . . . —

XII. Подъязычный нерв . . . . —

Вкус 57

Резюме исследования черепномозговых нервов 57

§ 2. Двигательная сфера 58

§ 3. Чувствительная сфера 71

§ 4. Рефлекторная сфера 101

§ 5. Менингеальные знаки 108

§ 6. Тазовые органы 109

§ 7. Вазомоторные, пиломоторные, секреторные и висцеральные рефлексы . . . . —

§ 8. Речь 112

Стр.

Глава V. **Результаты дополнительных методов исследования** . . 112

§ 1. Рентгенографическое исследование черепа . . . . . . —
§ 2. Исследование электрической активности мозга 118

Заключение 131
Выводы 141
Литература 143
Приложение: выписки из историй болезни 147


Елена Николаевна Правдина-Винарская

Неврологическая характеристика синдрома олигофрении

Редактор И. В. Жуков
Техн. редактор В. В. Тарасова
Корректоры Симакова И. В. и Нагайцева Н. М.

Сдано в набор 28/II 1957 г. Подписано к печати 5/VII 1957 г.
Формат 60×92¹/₁₆ бум. л. 6,5 печ. л. 13,0
Уч.-изд. л. 13,0. А 05487 Тираж 3500

Изд-во АПН РСФСР, Москва, Погодинская ул., 8. Зак. 225.
Типография изд-ва АПН РСФСР, Москва, Лобковский пер., 5/16
Цена 6 р. 70 к.


0,70 M


НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИНДРОМА ОЛИГОФРЕНИИ

РАСЫ И ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

1. ИСКОПАЕМЫЕ ЛЮДИ СОВРЕМЕННОГО ТИПА

Советская антропология исходит из представления о происхождении современного человечества со всеми его расами от неандертальского предка. В свою очередь неандертальцы развились из древнейших людей, которые произошли от одного из видов ископаемых высокоразвитых человекообразных обезьян. Таково учение моногенизма [1].

Однако некоторые реакционные ученые утверждают, что люди произошли от нескольких видов обезьян, каждый из которых через местную форму древнейших людей и живших здесь позже неандертальцев дал начало какой-нибудь одной современной большой расе. В этом состоит учение полигенизма [2]. По мнению полигенистов, расы современного человека филогенетически не связаны друг с другом, не родственны. С научной точки зрения учение полигенизма несостоятельно.

Проблема расогенеза тесно связана, таким образом, с более широкой проблемой антропогенеза, т. е. происхождения и развития человечества [3]. Поэтому, чтобы осветить происхождение рас, необходимо совершить небольшую экскурсию в глубину жизни человечества, идя от кроманьонцев и других ископаемых людей современного типа к неандертальцам и, далее, к древнейшим людям, а от них даже к ископаемым высшим человекообразным обезьянам — предкам человека [4]. Только тогда мы сможем яснее представить себе происхождение человечества от одного вида антропоидов [5], осветить условия расогенеза и установить его качественные особенности по сравнению с процессом формирования подвидов животных.

Десятки тысяч лет назад (в эпоху верхнего палеолита) на Земле жили люди в общем того же строения, как и современные.

---

[1] От греч. *монос* — один, *генезис* — происхождение.
[2] От греч. *поли* — много, многое.
[3] [illegible] Соч., т. 5. Происхождение человека и половой отбор.

По мнению многих компетентных ученых, кроманьонцы и другие ископаемые люди современного типа произошли от неандертальцев. В пользу этого свидетельствуют находки древних черепов с переходными чертами (рис. 23), а также многочисленные случаи, когда на черепах современных людей встречаются те или иные особенности, свойственные неандертальцам[1].

Судя по строению черепа и всего скелета людей позднего палеолита, среди них уже наметились три главнейшие расы, которые дали начало современным.

2. НЕАНДЕРТАЛЬЦЫ — ПРЕДКИ СОВРЕМЕННЫХ ЛЮДЕЙ

Предками кроманьонцев и их современников, — а в то же время и потомками древнейших людей, — были неандертальцы (рис. 24 и 25). Эти первобытные люди известны по многочисленным находкам их костных остатков и орудий в Старом Свете, в том числе и в СССР, например, в гротах Киик-Коба в Крыму[2] и Тешик-Таш



Рис. 24. Череп неандертальца из Ла-Шапель-о-Сен, Франция (1908).



Рис. 25. Череп неандертальца из Нгандонга, остров Ява (1931).

В. П. Якимов, Скелет ребенка из Костёнок, «Сборник Музея антропологии и этнографии АН СССР», 1957, № 2, стр. 500—529.

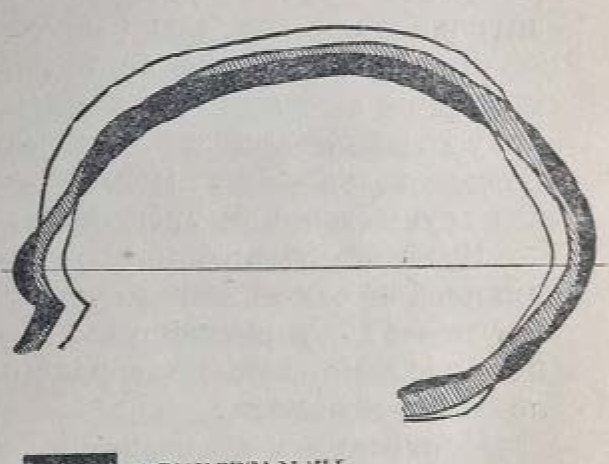
Я. Я. Рогинский, Морфологические особенности черепа ребенка из позднемустьерского слоя пещеры Староселье, «Советская этнография», 1954, № 1, стр. 27—47.

[1] М. А. Гремяцкий, Подкумская черепная крышка и ее морфологические особенности, «Русский антропологический журнал», 1922, № 12, вып. 1—2, стр. 92—110 и 237—239.

относительно бедра очень короткая; это свидетельствует о меньшей ловкости неандертальцев при передвижении (рис. 27).

Объем мозговой коробки неандертальцев, как и у современного человека, равен в среднем 1400 *куб. см.* Но их головной мозг и в особенности его лобные доли были слабее развиты и не так сложно устроены.

Неандертальцы, которых называют также первобытными людьми, широко расселились по Старому Свету. Они обитали в Европе, Африке и Азии. На обширной территории своей ойкумены они представляли значительное разнообразие физического типа. Известно несколько рас неандертальцев. Некоторые из них обладали более крупным мозгом, что ставит их по этому признаку несколько ближе к типу современного человека; другие имели меньшую вместимость мозговой коробки, но сближались с современным человеком по другим особенностям (рис. 28). Советские антропологи отрицают происхождение со-



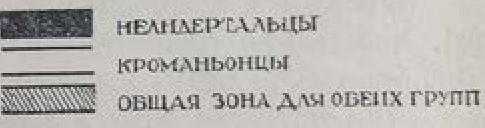
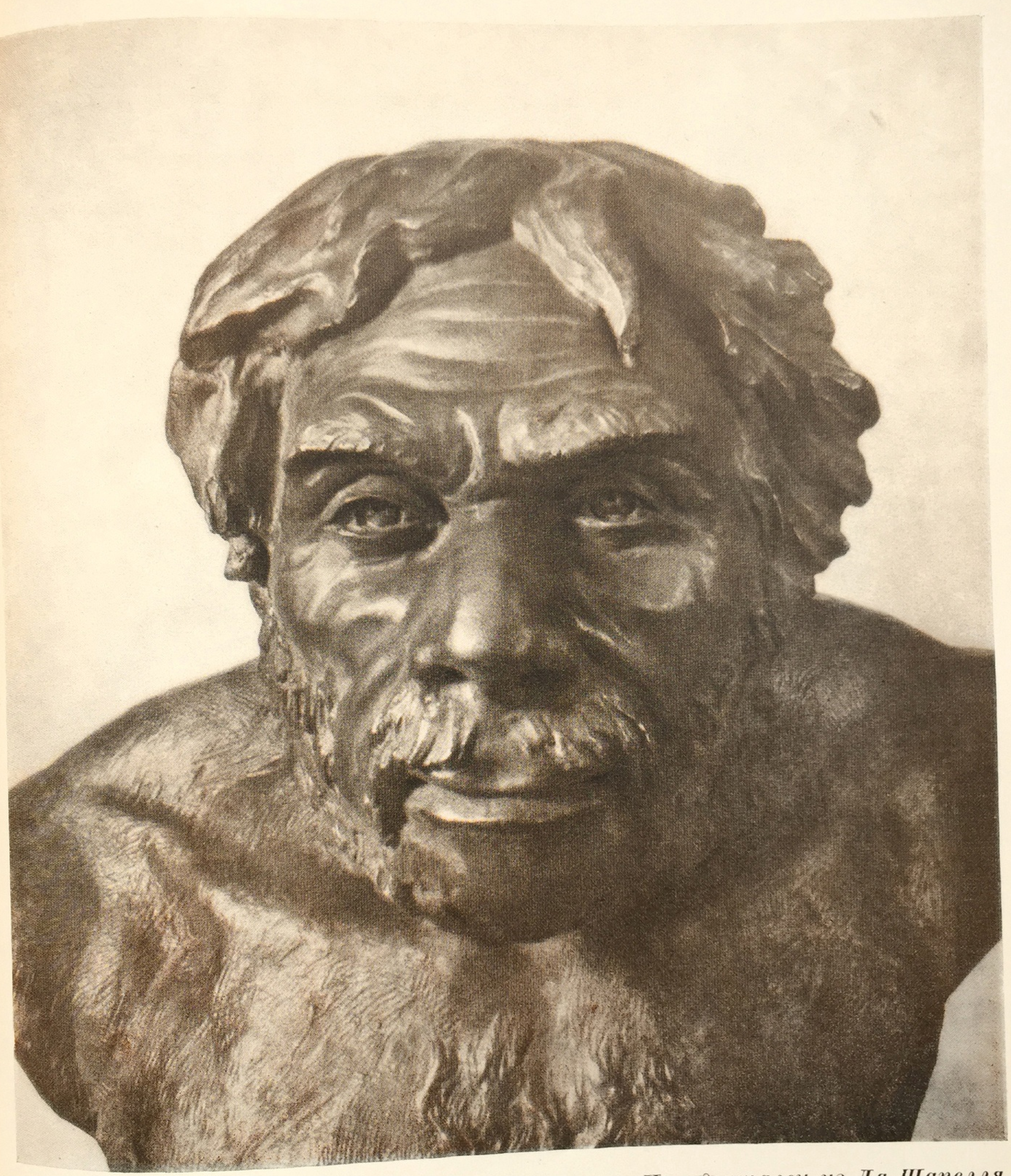


Рис. 28. Схема очертаний черепной коробки ископаемых людей.



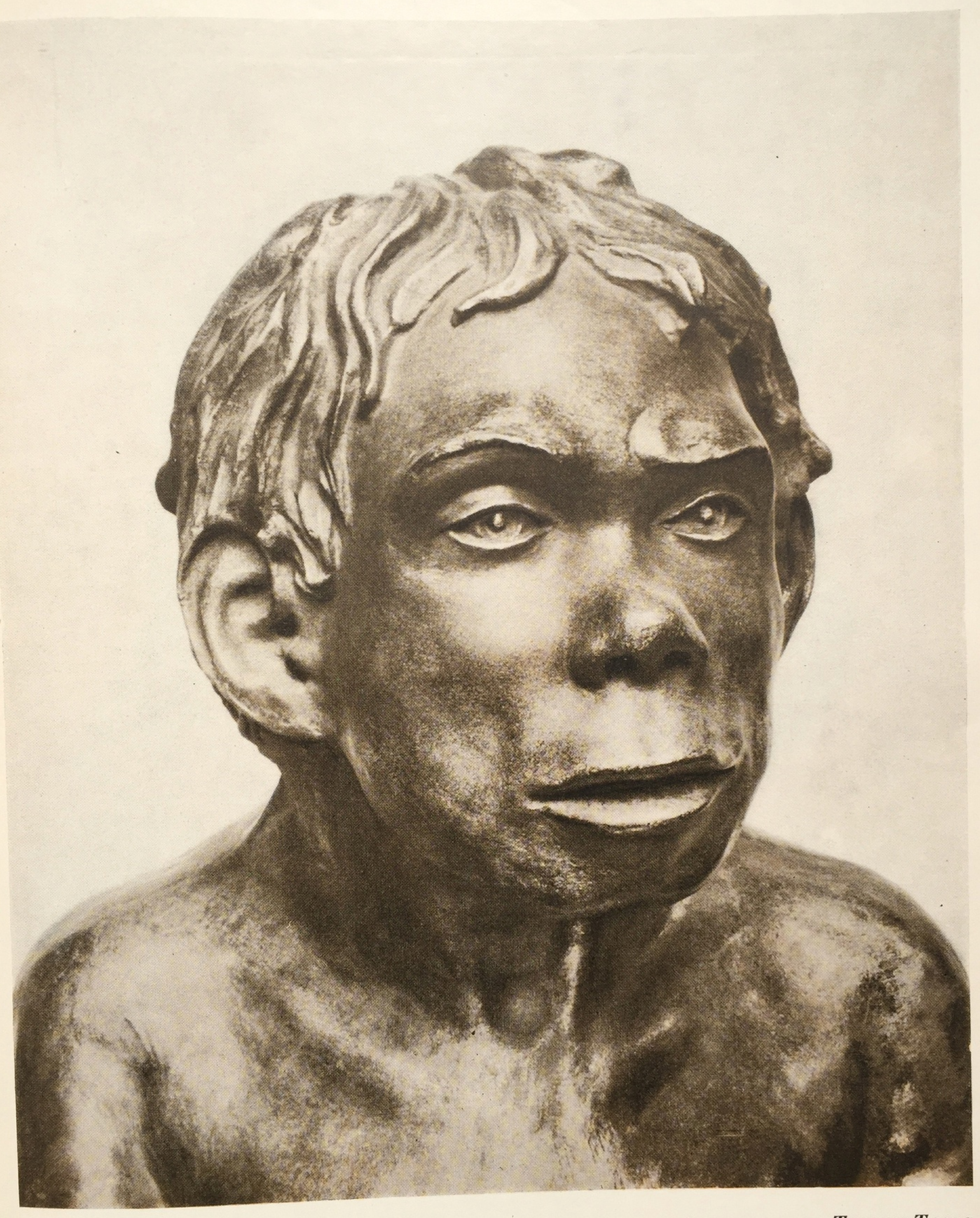
Рис. 27. Неандерталец.

(Реконструкция Н. А. Синельникова и М. Ф. Нестурха, рисунок С. Г. Оболенского.)



Неандерталец из Ля Шапелля

Таблица V *(к стр. 71)*



Мальчик неандерталец из Тешик-Таша

Таблица VII *(к стр. 82)*



Куклы с синдромом Дауна стали лучшими игрушками 2020 года

В этом году 24 бренда презентовали 81 игрушку для участия в конкурсе

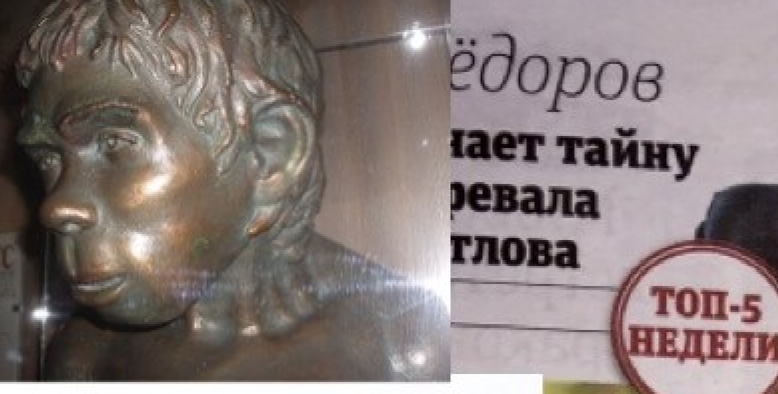
Кирилл Сосков Metro Москва, 11 ноября 2020



81 игрушка претендовала на звание лучшей в 2020 году.

Продвижение разнообразия

Куклы – представители разных рас с синдромом Дауна испанского бренда

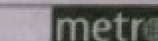


ёдоров
ает тайну
ревала
тлова

ТОП-5 НЕДЕЛИ

Weekend

САМЫЕ ГЛАВНЫЕ УДОВОЛЬСТВИЯ ВЫХОДНЫХ





Первая роль

Дочка Учителя сыграла сына Цоя

В прокат вышла картина «Цой». Режиссёр Алексей Учитель рассказал Metro, как подбирал актёров на роли, каким запомнил Виктора Цоя и что думает про желание родственников музыканта запретить фильм

etro Weekend Читай и обсуждай на сайте metronews.ru





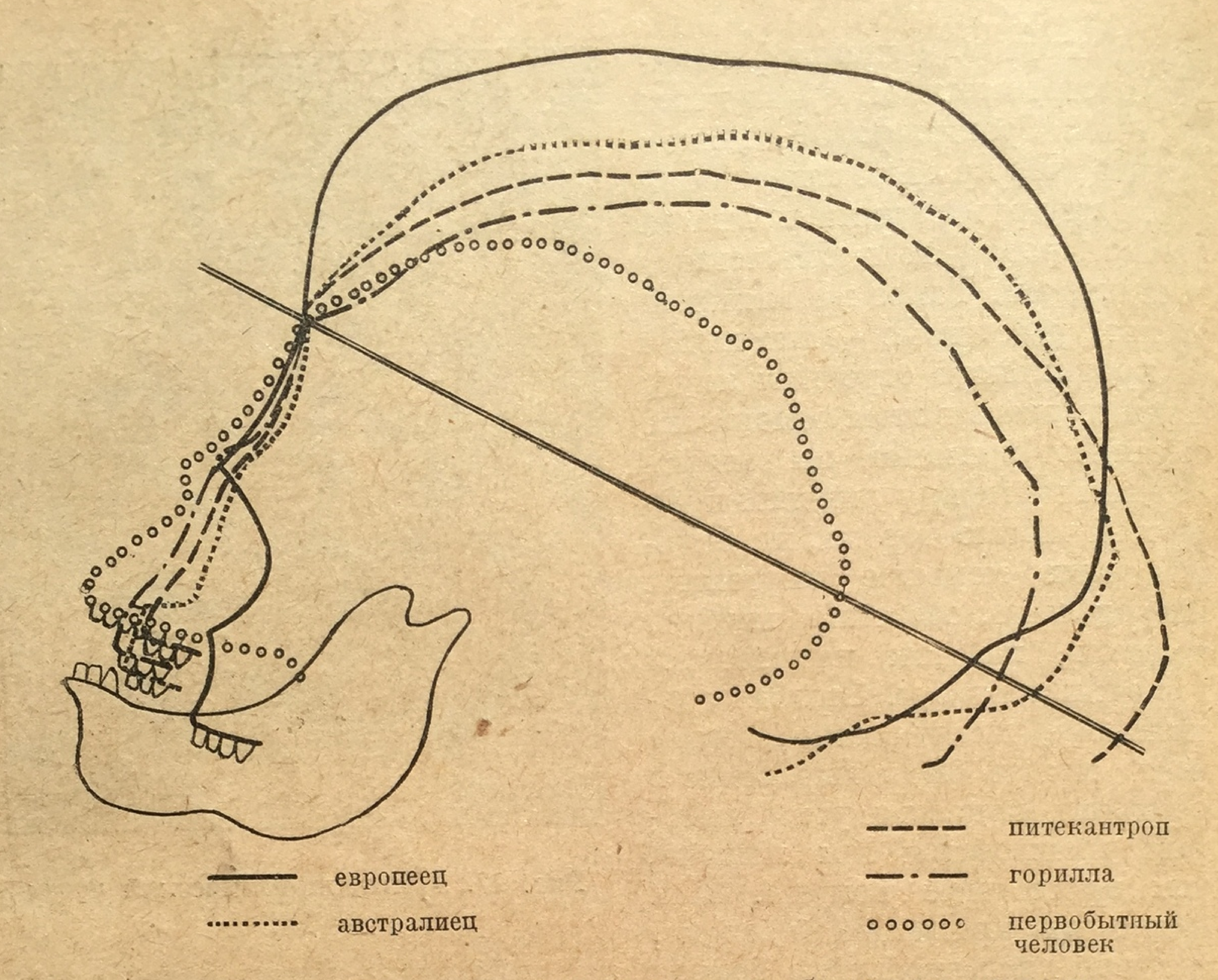
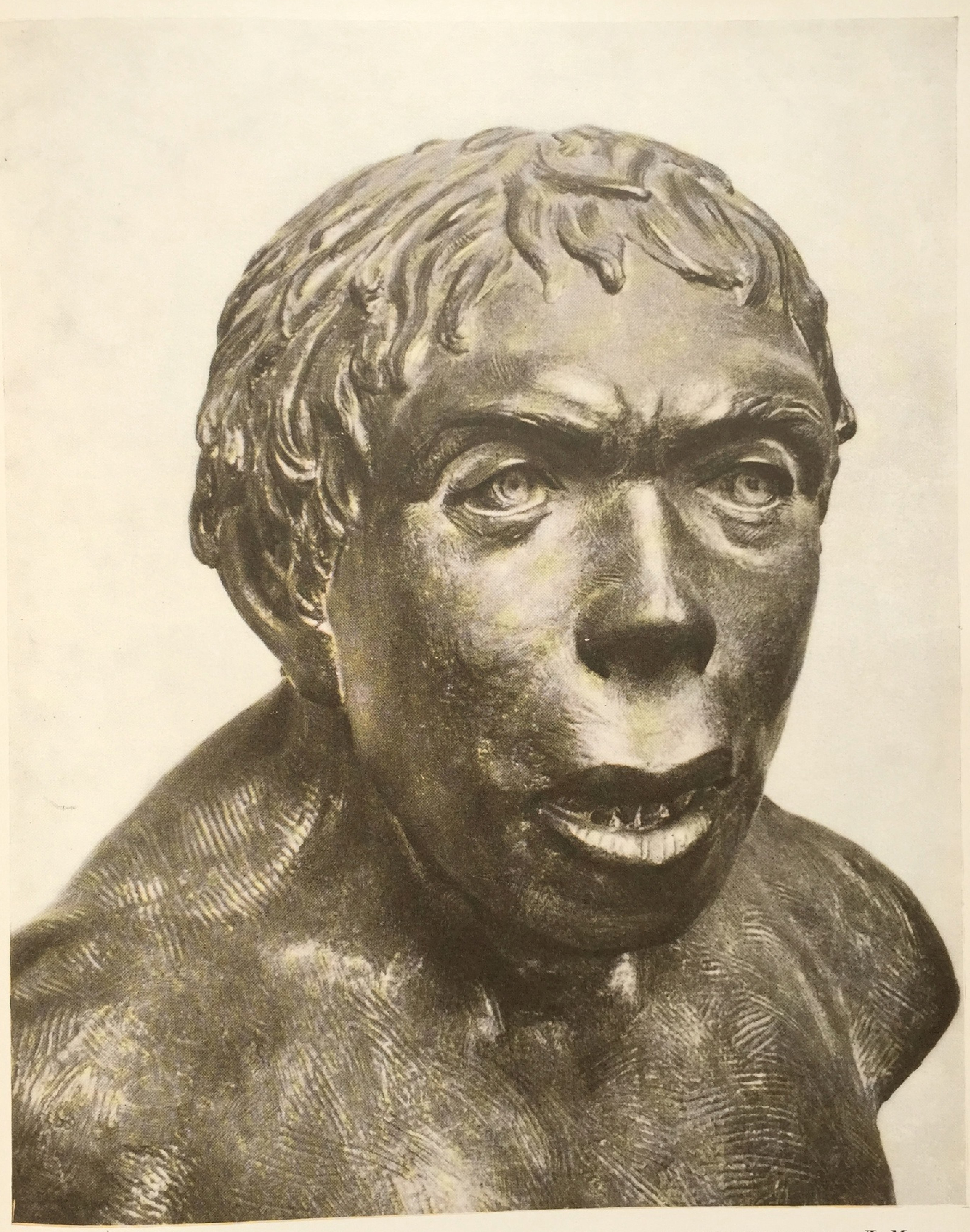


Рис. 18. Различные стенки прогнатизма у обезьяны и человека.



Рис. 19. Неправильное, частью несимметричное строение черепа и лица у олигофренов; оттопыренная ушная раковина у мальчика справа.



Юноша неандерталец из ЛеМустье

Таблица IV *(к стр. 57)*



Рис. 103. Группа детей-наркоманов в учреждении для беспризорных.

нередкого злоупотребления ими, а быстро развивающееся привыкание ведет к тяжелой картине наркомании, более или менее одинаковой

Портреты Пещерных говорящих приматов из книги «люди Каменного века», автор М.М. Герасимов. 1964 г.

они действительно вымерли?

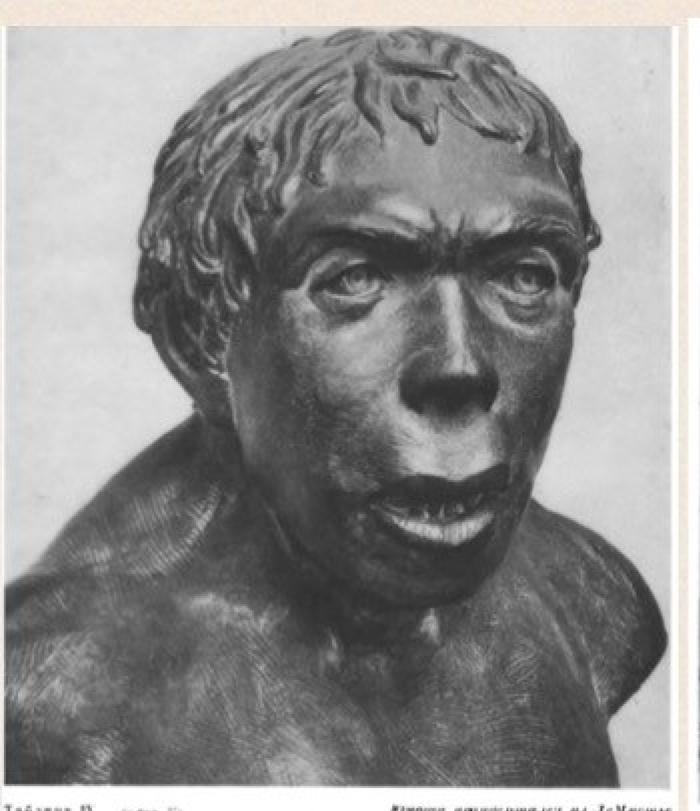


Таблица IV — Юноша неандерталец из Ле Мустье

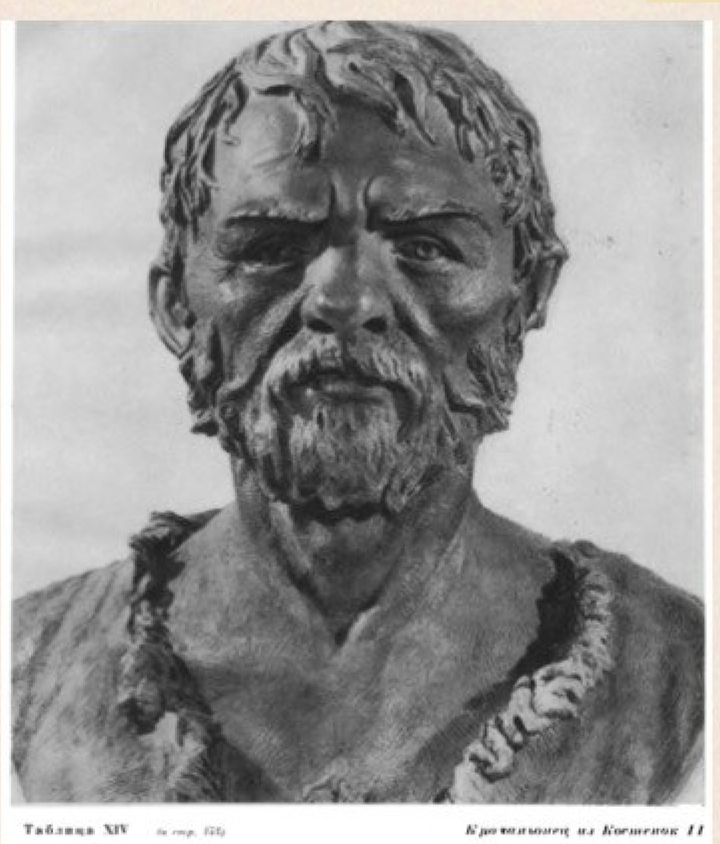


Таблица XIV — Кроманьонец из Костенок II

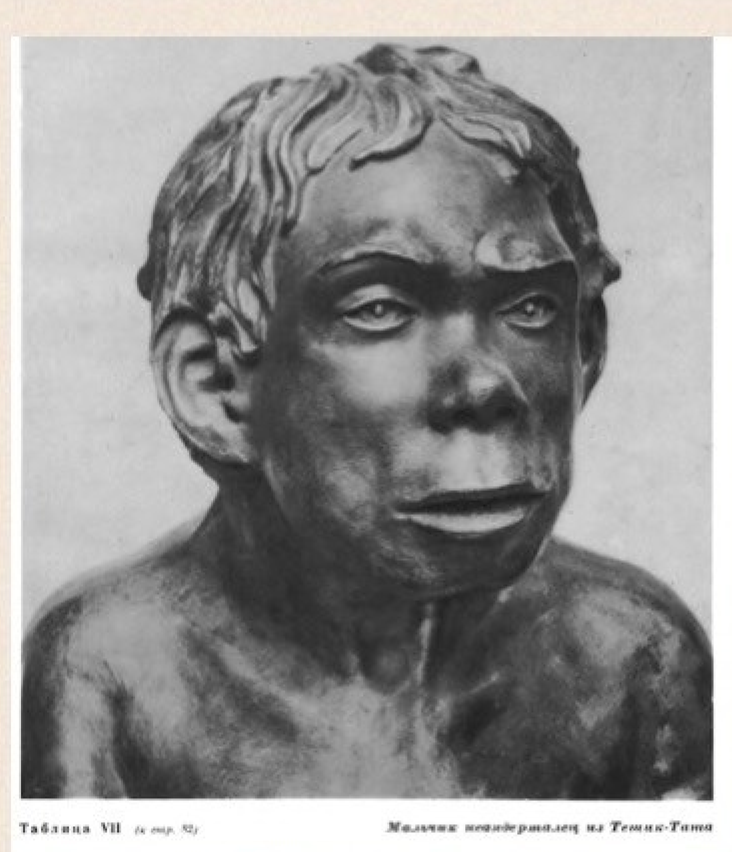


Таблица VII — Мальчик неандерталец из Тешик-Таш

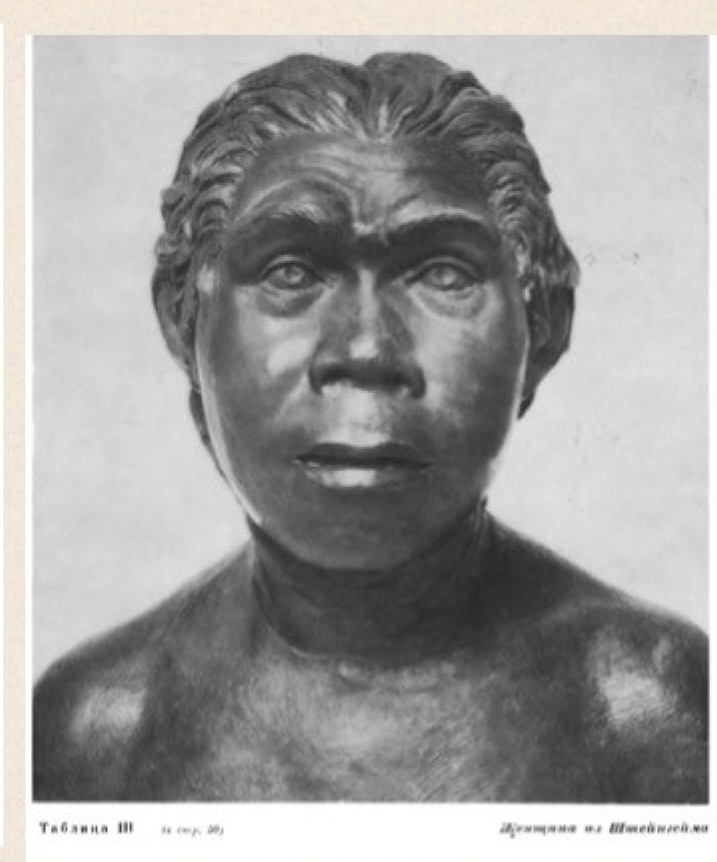


Таблица III — Женщина из Штейнгейма



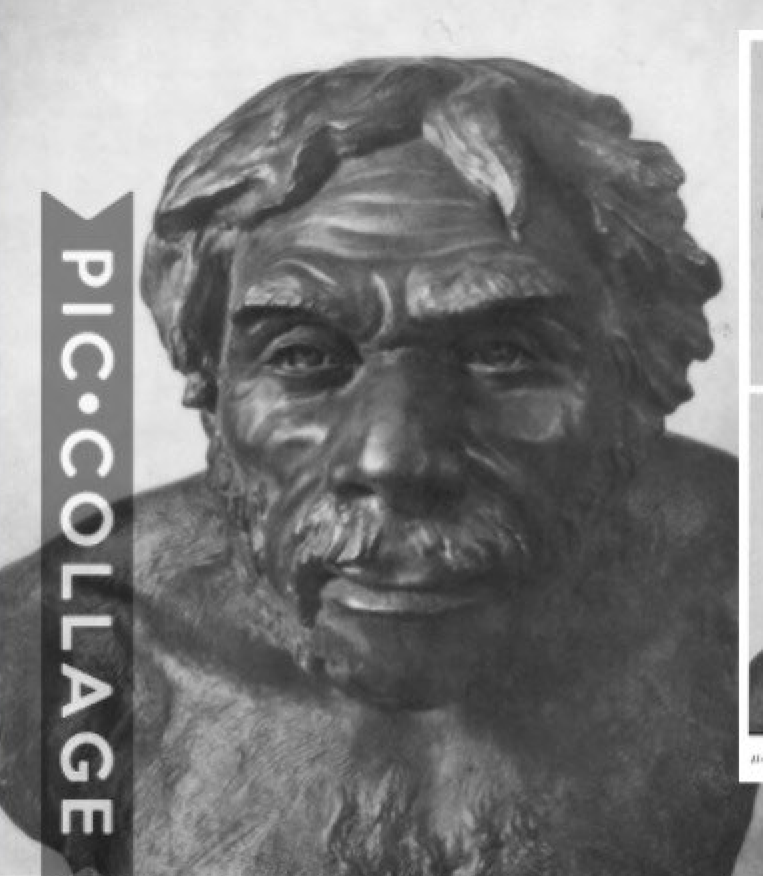
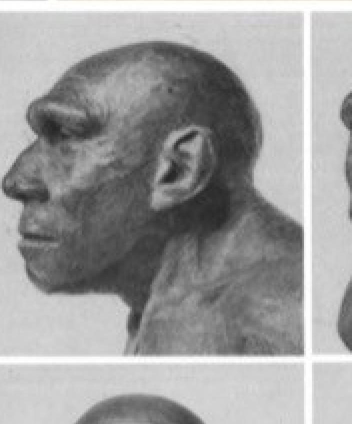


Таблица V — Неандерталец из Ля Шапелля





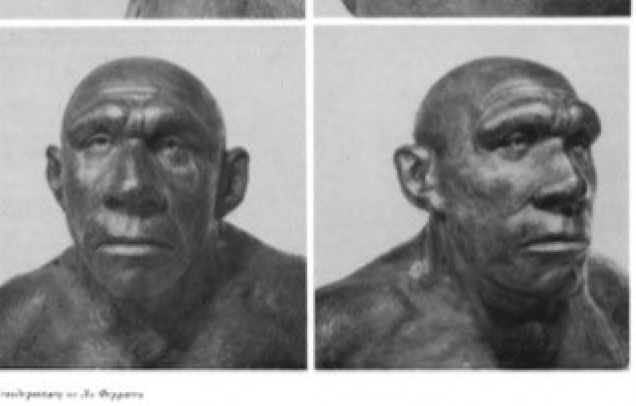




Таблица XI — Европеоид из Кро-Маньон

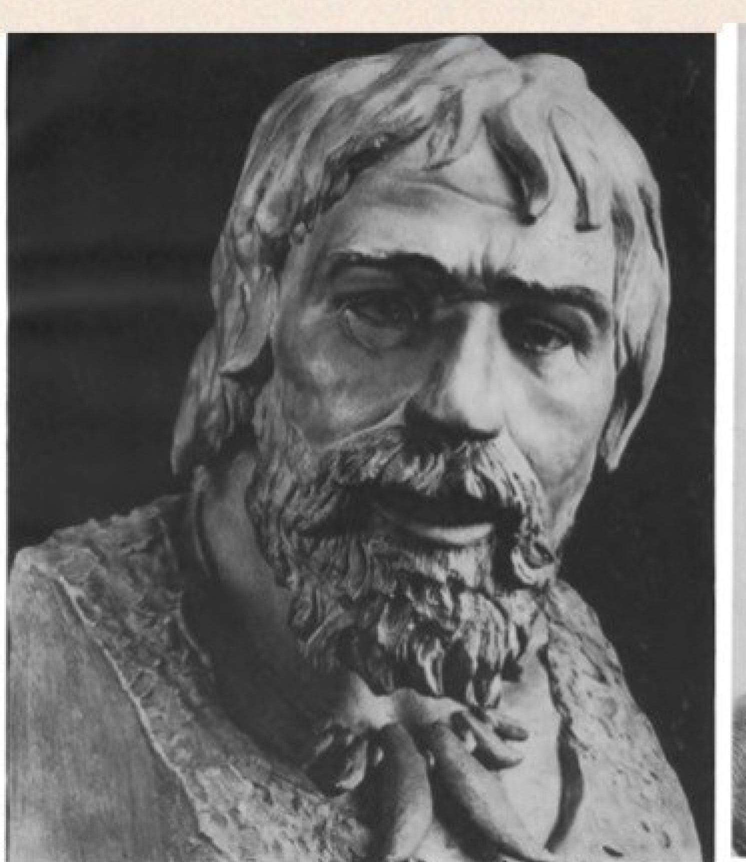


Таблица XII — Европеоид из Пржедмости

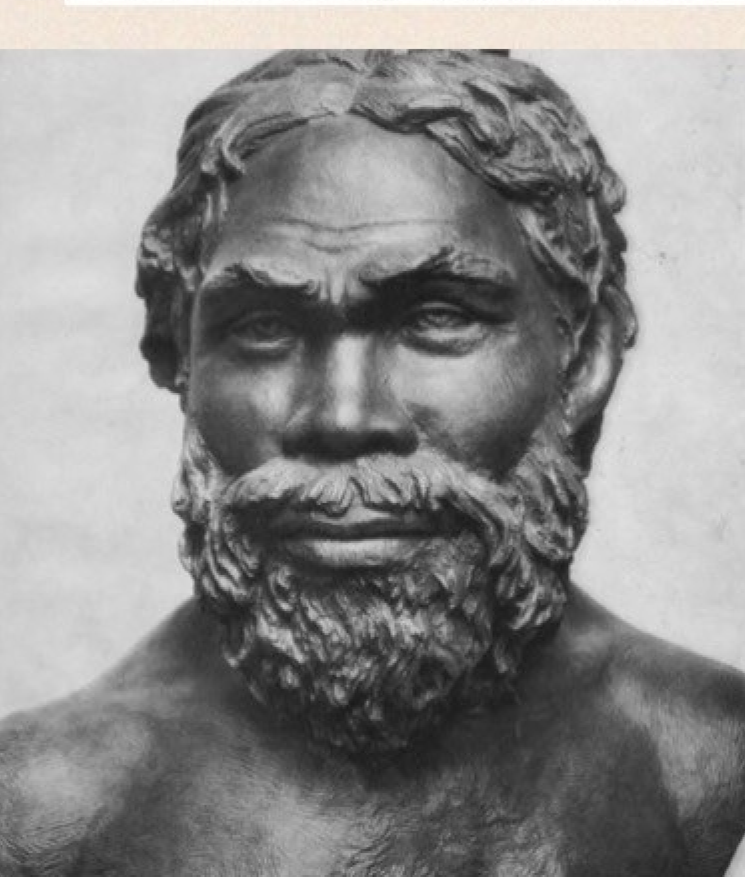


Таблица IX — Мужчина из Схул. По черепу V

Современная гуманитарная академия

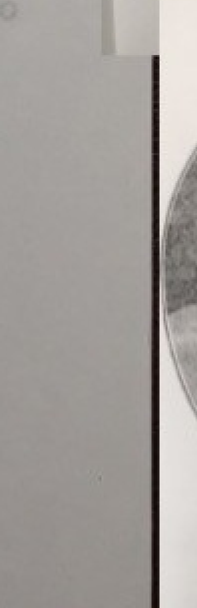
Н.С. Лобас
бывший врач сахалинских каторжных тюрем

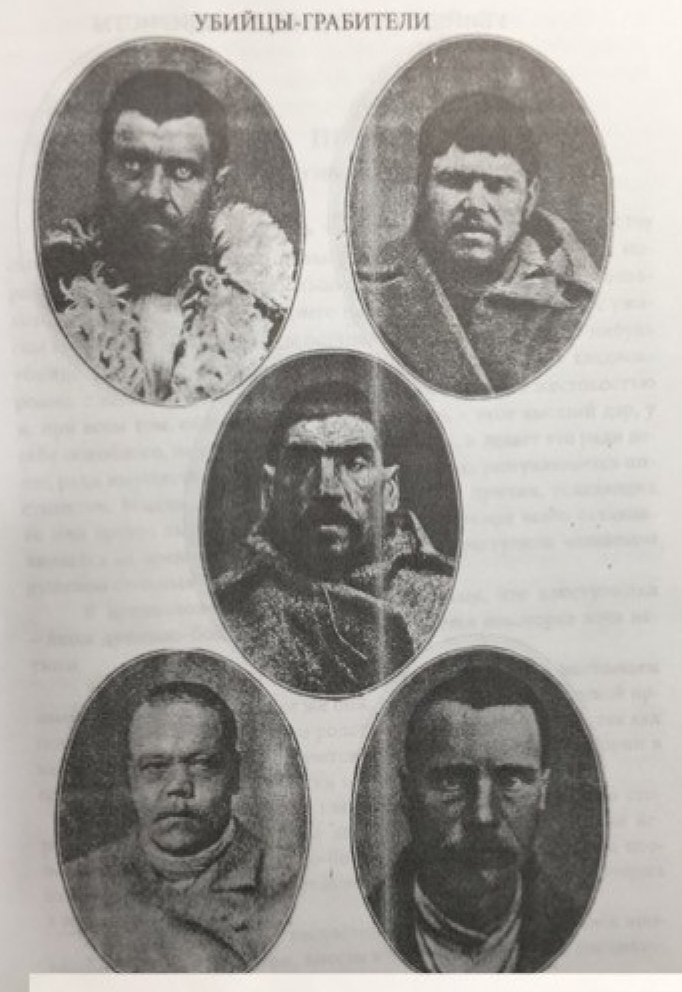
УБИЙЦЫ

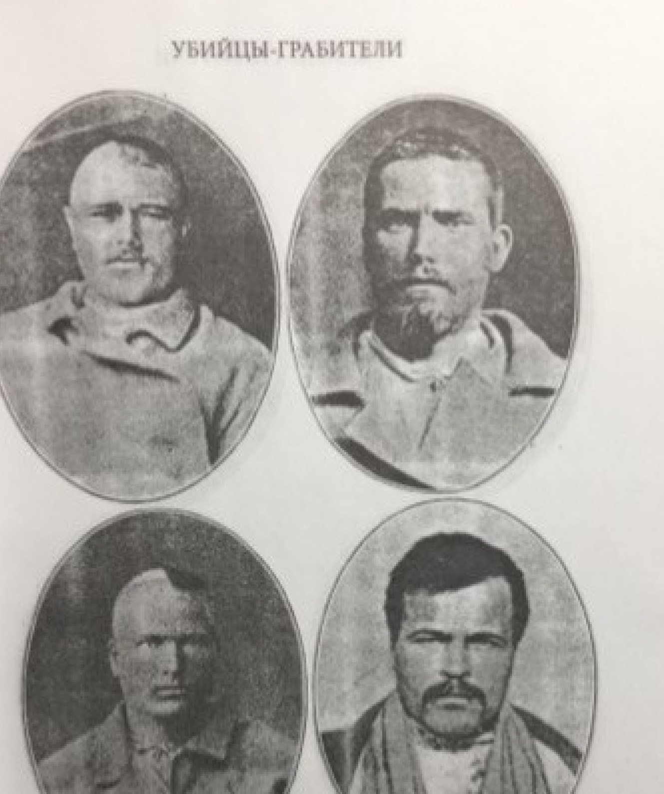
(Некоторые черты психофизики преступников)

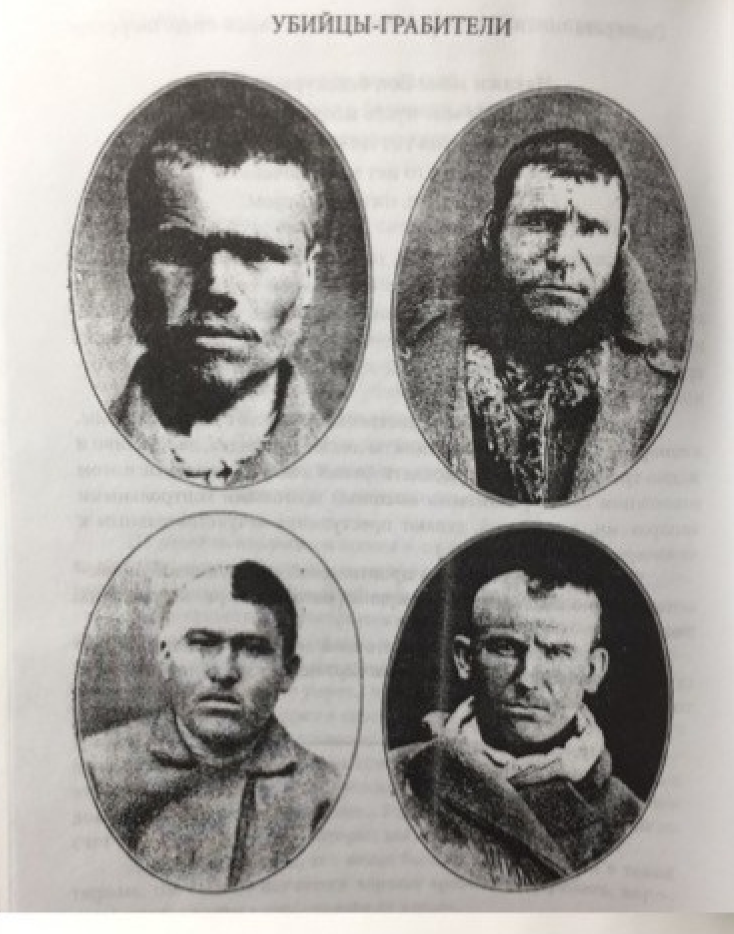
Со снимками преступников

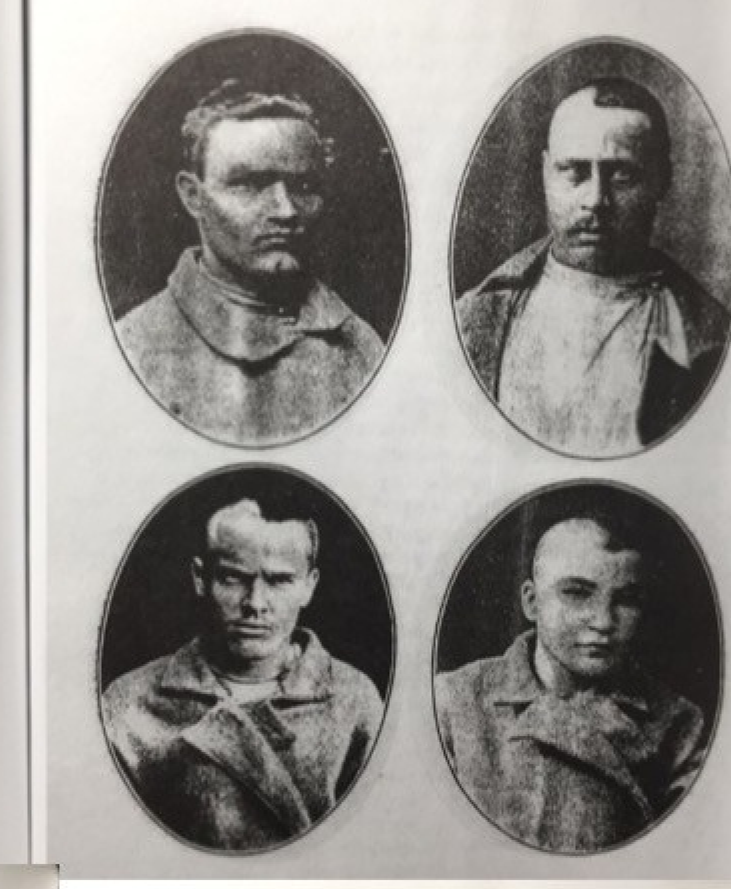
Москва 2008

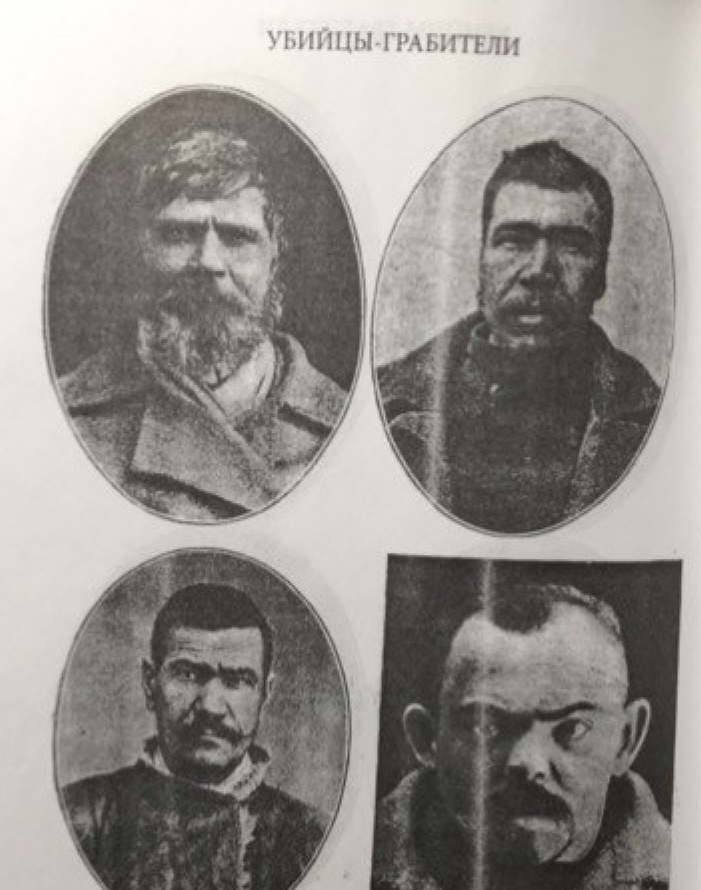


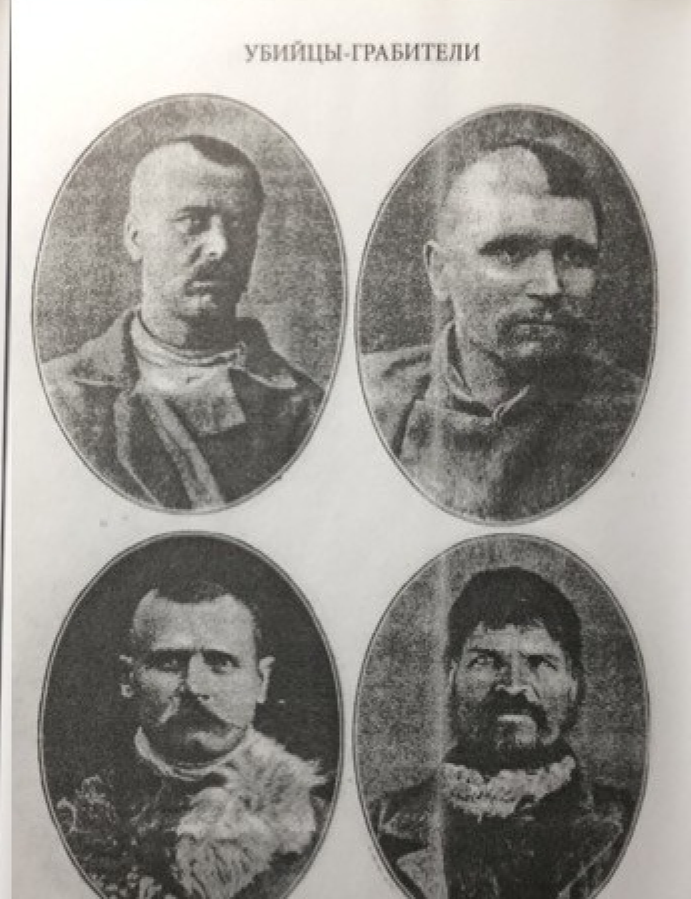














Женщина из Гибралтара

Таблица VI *(к стр. 73)*

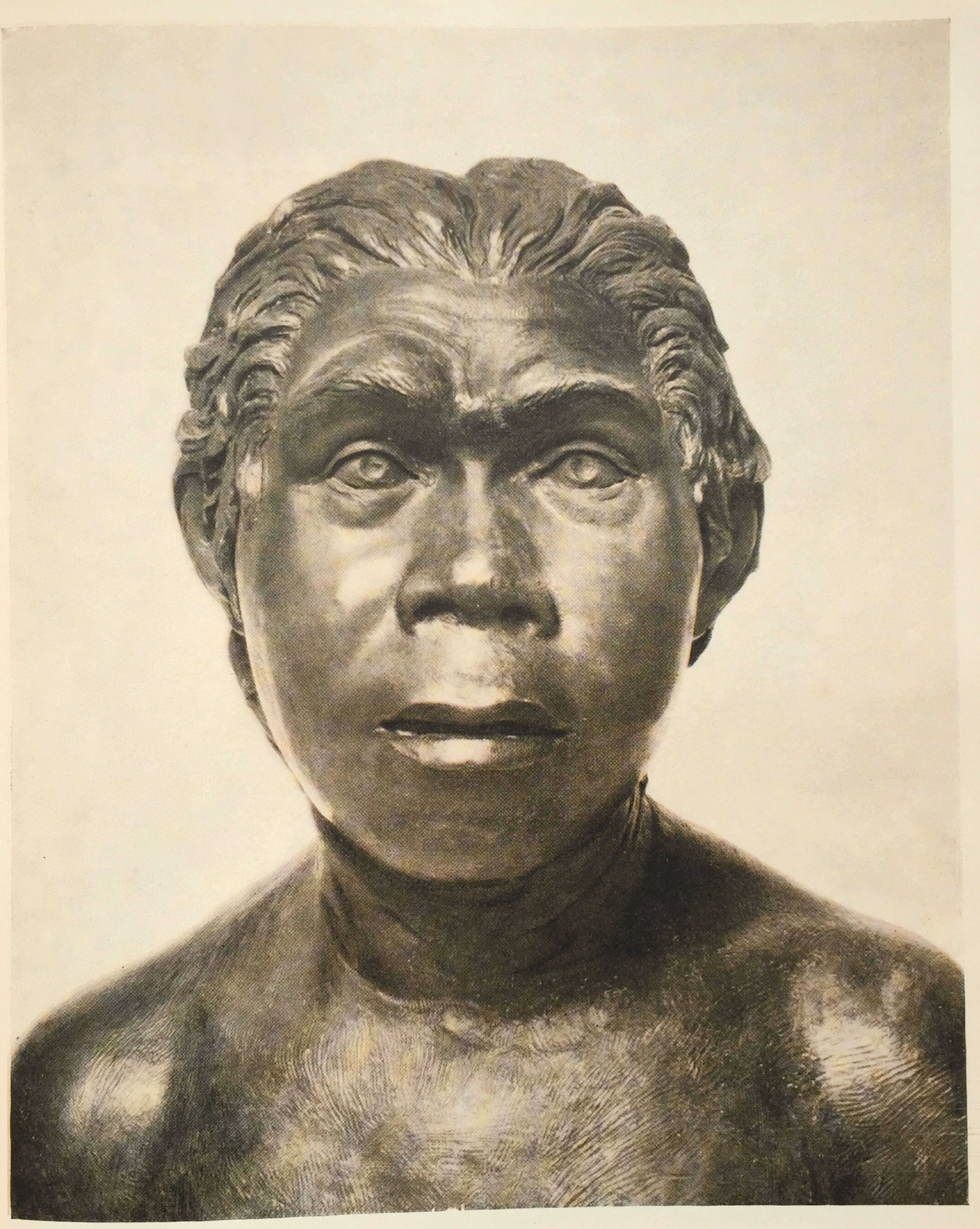


Таблица III *(к стр. 50)*

Женщина из Штейнгейма

Антропологическое Изслѣдованіе.

Женщины-Убійцы.

ВРАЧА

П. Н. Тарновской.

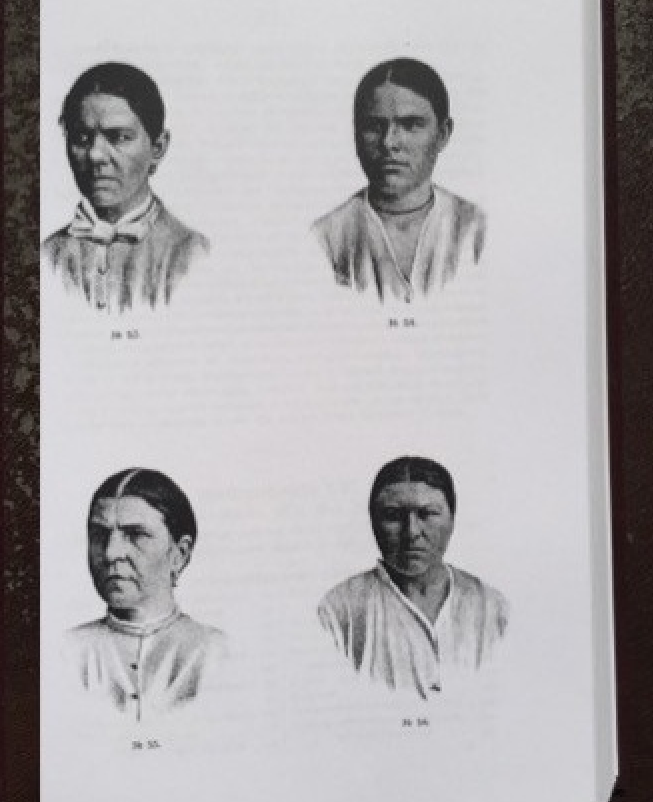


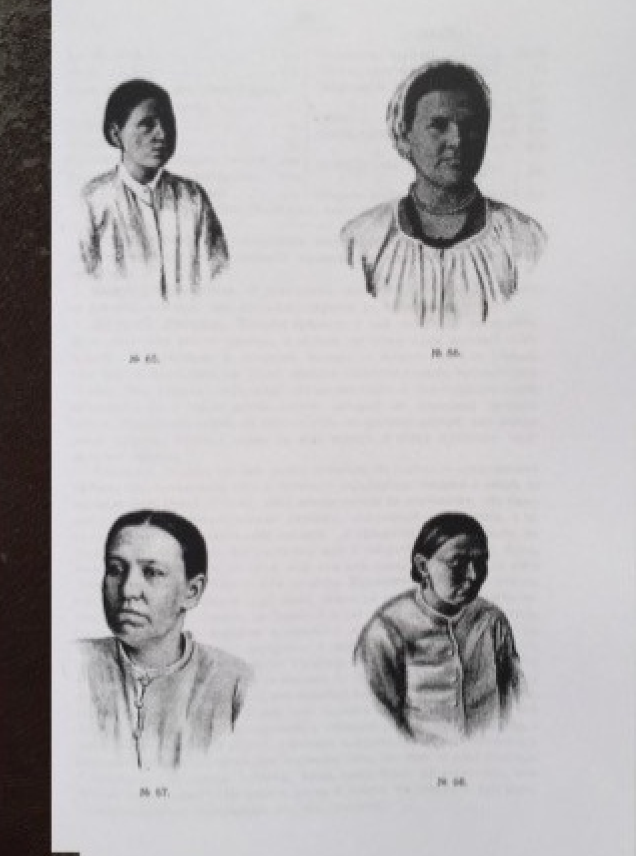
Съ 163 рисунками
и
8 антропометрическими таблицами.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
„Т-во Художественной Печати", Англійскій пр., 28
1902.

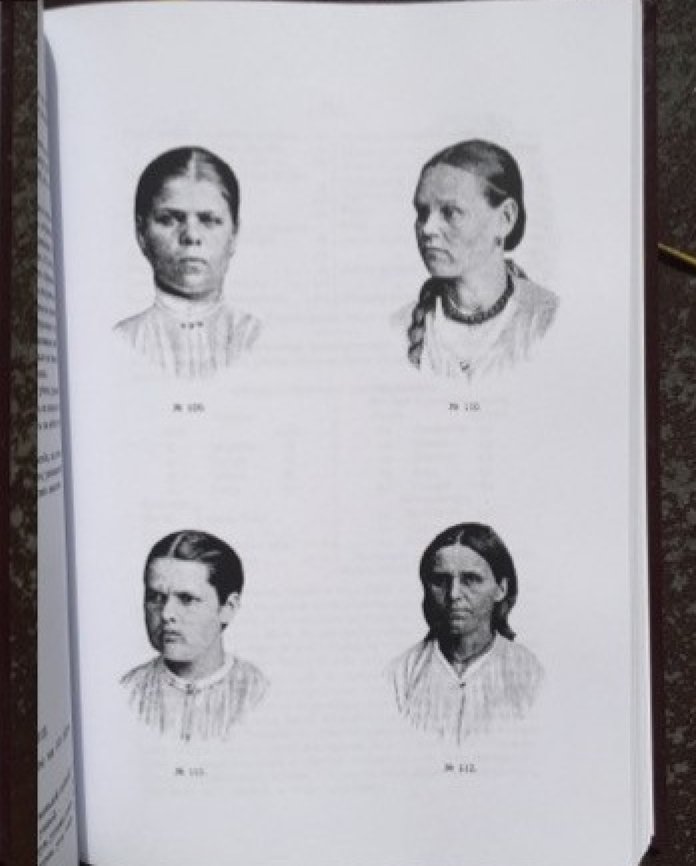




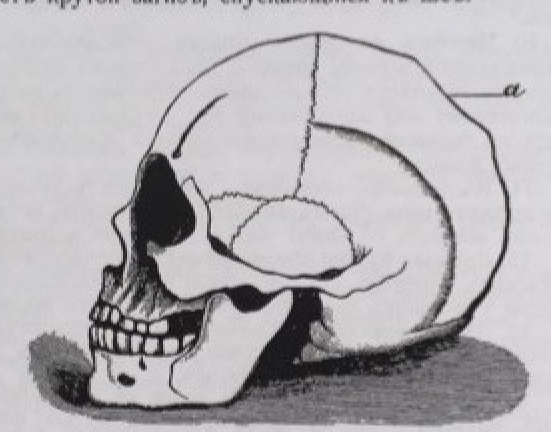








Чешуя затылочной кости при этомъ обыкновенно бываетъ выпуклою, утолщенною по срединѣ, и образуетъ крутой загибъ, спускающійся къ шеѣ.



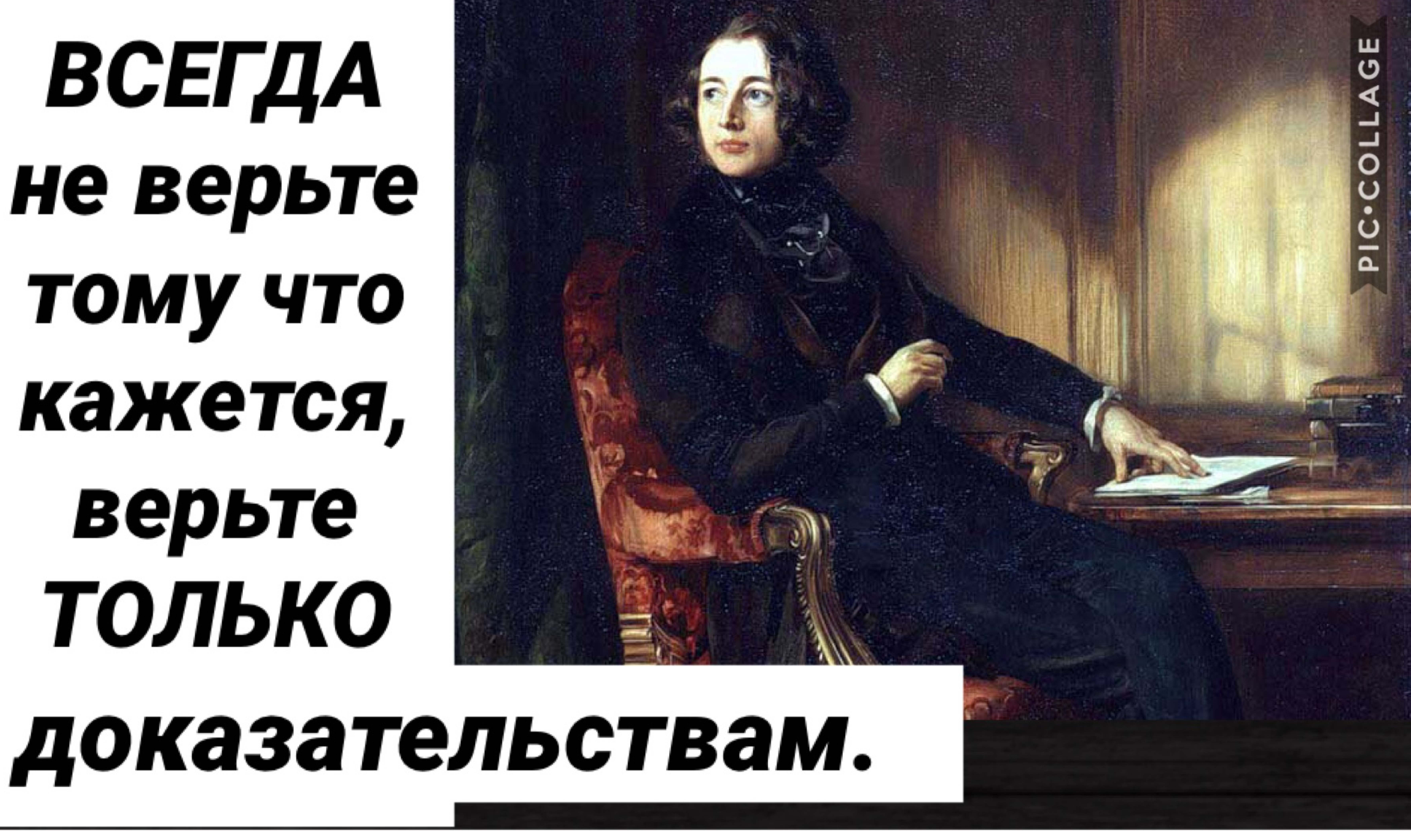
ЛИЦО. Переходя къ физическимъ признакамъ вырожденія, наблюдаемымъ на лицѣ, необходимо прежде всего упомянуть объ очевидныхъ *асимметріяхъ* различныхъ частей лица.

Мы говоримъ *очевидныхъ*, такъ какъ существуетъ мнѣніе, что нѣтъ вполнѣ симметричнаго лица, и что каждый человѣкъ представляетъ болѣе или менѣе выраженную асимметрію какой-либо части тѣла, преимущественно лица.

Не входя въ дальнѣйшее обсужденіе этого взгляда, которое намъ кажется, несомнѣнно, преувеличеннымъ, мы будемъ говорить здѣсь объ асимметріяхъ очевидныхъ, неоспоримыхъ и бросающихся въ глаза.

Асимметрію могутъ одинаково представлять всѣ безъ исключенія части обѣихъ половинъ лица, и выражаться, напримѣръ, отклоненіемъ носа въ правую или лѣвую сторону; ушами прикрѣпленными не на одномъ уровнѣ, или представляющими неодинаковую величину; неодинаковымъ развитіемъ обѣихъ вѣтвей нижней челюсти, причемъ одна изъ нихъ короче другой, что обусловливаетъ у даннаго субъекта неодинаковый профиль; про-





Чарльз Диккенс. «Большие надежды» 1861 г.